چاپ پنجم

# انسان خردمند

## تاریخ مختصر بشر

# SAPIENS


**یووال نوح هراری**

مترجم: نیک گرگین

ویراستاران: محمدرضا جعفری - زهرا عالی

# انسان خردمند

## تاریخ مختصر بشر

یووال نوح هراری

ترجمهٔ
نیک گرگین

فرهنگ‌نشرنو
با همکاری نشر آسیم
تهران- ۱۳۹۶

**انسان خردمند**
**تاریخ مختصر بشر**

ترجمهٔ **نیک گرگین**
از **Sapiens: A Brief History of Humankind**
**Yuval Noah Harari**
London, Vintage, 2014

**فرهنگ‌نشرنو** تهران، خیابان میرعماد، خیابان سیزدهم، شمارهٔ سیزده
تلفن ۸۸۷۴۰۹۹۱

نوبت چاپ پنجم، آذر ۱۳۹۶ (اول، مرداد ۱۳۹۶)
شمارگان ۱۱۰۰
ویراستاران محمدرضا جعفری، زهرا عالی
نمایه مونا سیف
صفحه‌آرا مرتضی فکوری
طرح جلد دفتر طراحی دایره
چاپ غزال
ناظر چاپ بهمن سراج

همهٔ حقوق محفوظ است.

**فهرست کتابخانهٔ ملی**
سرشناسه هراری، یووال، ۱۹۷۶ - م.
عنوان و نام پدیدآور انسان خردمند: تاریخ مختصر نوع بشر/ یووال نوح هراری؛ ترجمهٔ نیک گرگین.
مشخصات نشر تهران: فرهنگ نشر نو، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری ۶۲۱ ص.
شابک ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۴۷-۰۳-۷
وضعیت فهرست‌نویسی فیپا
موضوع تمدن -- تاریخ؛ انسان -- تاریخ؛ تاریخ جهان؛ گاه‌شماری تاریخی؛ تکنولوژی و تمدن -- تاریخ
شناسهٔ افزوده گرگین، نیک، ۱۳۳۸ - ، مترجم
رده‌بندی کنگره ۱۳۹۵ ۸الف۲ه/CB۱۱۳
رده‌بندی دیویی ۹۰۹
شمارهٔ کتاب‌شناسی ملی ۴۳۰۴۹۹۷

مرکز پخش آسیم
تلفن و دورنگار ۵-۸۸۷۴۰۹۹۲
فروشگاه اینترنتی www.nashrenow.com
قیمت ۵۸۰۰۰ تومان

# مقدمهٔ مترجم

کتاب انسان خردمند سرانجام در اختیار فارسی‌زبانان قرار می‌گیرد. این کتاب بعد از ترجمه به انگلیسی، در سال ۲۰۱۴، در مدت کوتاهی به بیش از سی زبان ترجمه شد و تا مدتها در لیست پرفروش‌ترین کتابها بود، بحث‌های بسیار و احساسات عمیقی را برانگیخت و شخصیت‌هایی چون اوباما و بیل گیتس خواندن آن را به دیگران توصیه کردند. اما علت این‌همه توجه و جنجال چیست؟

محققین بسیاری دربارهٔ تاریخ کهن بشر مطلب نوشته‌اند و هنوز هم تحقیقات در خصوص کشف حقایق زندگی بشر کهن ادامه دارد. اما دقیقاً چه چیزی این اثر را از آثار مشابه متمایز می‌کند؟

شاید بتوان ادعا کرد که تمامی تلاش‌هایی که تا کنون برای توصیف تاریخ کهن بشر صورت گرفته، عمیقاً ملهم از اعتقادات و باورهای محققین بوده است، و در این میان نهایت امانت‌داری نسبت به مقام و جایگاه محوری و والای بشر در هستی صورت گرفته است. تاریخ را انسان‌گرایان نوشته‌اند و انسان‌گرایان معتقدند که «انسان خردمند، ذاتی یگانه و مقدس دارد، که اساساً متفاوت از ذات دیگر موجودات و پدیده‌هاست ـ پس خیر اعلا همان

خیر بشر است». خورشید بر زمین می‌تابد تا به انسان گرما بخشد، جانداران و طبیعت سبز از این رو خلق شده‌اند تا مورد استفادهٔ انسان قرار گیرند. رسالت انسان خردمند خلق تاریخی است مبتنی بر استفاده از هر چیزی که در حیطهٔ توجهش قرار می‌گیرد و از میان برداشتن هر مانعی که سد راهش می‌شود. از میان حداقل شش گونهٔ شناخته‌شدهٔ انسانیِ دیگر، تنها گونهٔ ما، انسان خردمند، به‌جای مانده است و گونه‌های دیگر درطی قتل‌عام‌های خونین توسط این گونهٔ فاتح به‌کلی نابود شدند.

مهم‌ترین عامل محرکهٔ تاریخ انسان خردمند انگیزهٔ تسلط است و شاخص عینی تحول تاریخی همانا تحول تکنیک و ابزارِ مادیِ چیرگی است. استثمار نمودار عینی پیشرفت می‌شود: استثمار طبیعت، استثمار تمامی جانداران و همچنین استثمار انسان توسط انسان. تاریخ اجتماعی بشر همواره تاریخ امپراتوری‌ها و جنگ‌ها و فتوحات و شکست‌ها بوده است. تاریخ پیشرفت‌های مادی و سعادت و بهروزی انسان خردمند قویاً با تاریخ انقراض نسل‌های گونه‌های دیگر انسانی، انقراض گستردهٔ گونه‌های جانوران، دگرگونی نظم طبیعت و بر هم ریختگی تعادل اکوسیستم بوده است.

بشر در طی خلق تاریخ، نه‌تنها خود، بلکه طبیعت درونی خود و طبیعت دیگر جانداران و همچنین طبیعت بیرونی را دگرگون کرده است. اما هدف و معنای ایجاد این تغییرات چه بوده است و انسان خردمند به کجا می‌رود؟ کسی نمی‌داند.

حیوانات در طی میلیونها و میلیاردها سال به زندگی و تکامل خود ادامه دادند تا زندگی کنند و به نیازها و غرائز خود پاسخ دهند. اما انسان خردمند با اعمال کنترل بر حیات آنها در صدد برآمد تا طبیعت آنها را دگرگون سازد تا آنها به‌جای پاسخگویی به نیازهای خودشان، جوابگوی نیازهای انسان‌ها باشند. اهلی کردن حیوانات از طریق «قوانین طراحی هوشمند» به‌معنای دستکاری در غرائز طبیعی حیوانات و تبدیل‌شان به چیزی دیگر بوده است.

۱۰۰ هزار سال پیش انسان خردمند به‌عنوان موجودی ناچیز در میان سایر جانداران در حیطهٔ طبیعت خود می‌زیست و تأثیرش بر روی طبیعت پیرامون خود بیش از جانداران دیگر نبود. اما در درجهٔ اول پاره‌ای از تحولات زیستی، مانند تغییرات بدنی برای تطابق با محیط زیست، مثل توانایی راه رفتن روی دو پا، و تغییرات تطبیقی دیگر، مثل کشف آتش، ساختن ابزارهای سنگی، توانایی در هماهنگی و همکاری گروهی، او را قادر ساخت تا با چنان سرعتی به رأس هرم جانداران صعود کند که اکوسیستم فرصت نیافت خود را با او تطبیق دهد. ضرورت تطبیق سریع با محیط زیست، احساس ترس، حس غلبه‌جویی بر محیط زیست و سایر موجودات، او را بسیار بی‌رحم و تهاجمی و خطرناک نمود.

تحول تاریخی انسان خردمند از سه مرحلهٔ اصلی عبور کرد که اولین آن «انقلاب شناختی» در حدود ۷۰ هزار سال قبل آغاز شد. این مرحله نقشی حیاتی در چرخش صعودی انسان خردمند داشت. جهشی ژنتیک او را قادر به فکر کردن به اشکالی غیر مترقبه نمود و موجب شد تا بتواند ارتباطات فی ما بین را به زبانی کاملاً متفاوت سازمان دهد، به‌طوری که نه تنها قادر به انتقال اطلاعات بشود، بلکه همچنین فضاهایی تخیلی بیافریند. این توانایی او را قادر ساخت تا به آفریدن اسطوره‌هایی بپردازد که به نوبهٔ خود توانایی او را به همکاری انعطاف‌پذیر میان شمار کثیری از انسان‌ها ارتقاء دهد. این‌ها زمینه‌ای بودند تا انسان خردمند به خلق هرم‌های صوری و واقعی، نظم‌های خیالی و سلسله‌مراتبی، ایجاد نظام‌های فراگیر، خدایان خیالی و امپراتوری‌ها بپردازد و پول را به‌وجود آورد.

تاریخ، صحنهٔ مجاهدات کور، و زندگی بشر فاقد هر گونه دوراندیشی بوده است. راهنمای مشی و حرکت انسان خردمند، تجربیات آنی و روزمره بوده است. گذار به دوران کشاورزی گواه روشنی است که نویسنده از آن بعنوان بزرگ‌ترین فریب تاریخ یاد می‌کند. زندگی کشاورزی، با دستیابی به شماری از گیاهان مثل گندم و برنج و سیب زمینی و کشت آنها، مترادف بود

با یک سیستم غذایی فقیر. ازدیاد محصول بیشتر خوراک جمعیت جدیدی بود که به‌گونه‌ای انفجارآمیز افزایش می‌یافت. انسان خردمند از این پس ناچار بود تا نظم زندگی خود را با مقتضیات گندمی که می‌کاشت هماهنگ کند و تمام عمر خود را در کنار مزرعهٔ خود، با خانوادهٔ پرجمعیتش سپری کند. کار شاق و یکنواخت کشاورزی با طبیعت و اندام انسان هماهنگی نداشت و او را در کام مجموعی از آسیب‌های بدنی کشانید. زندگی انسان، در مقایسه با زندگی پیشینیان خود، بیش از پیش سخت‌تر و یکنواخت‌تر شد.

زندگی کشاورزی در طی ۱۰ هزار سال بدون تغییر و تحولی جدی جریان یافت. اما «انقلاب علمی» نقطهٔ پایانی بر این سکون گذاشت. تسخیر مناطق بکر در آنسوی آبها و ضرورت کسب آگاهی نوین برای دست‌اندازی‌های جدید، مقتضیات همکاری میان سرمایه و تحقیقات را فراهم آورد. فتوحات سرزمین‌های ناشناخته زمینه‌ساز امپراتوری‌های گستردهٔ نوین شدند و منزلت علم در فراهم آوردن آگاهی برای گسترشِ باز هم بیشتر این امپراتوری‌ها، و کسب ثروت‌های باز هم فزون‌تر، به بالاترین نقطه صعود کرد. ثروتهای افسانه‌ای جدید پشتوانهٔ تحقیقات علمی بی‌پایانی شد تا ولع سیرناشدنی دانش‌اندوزی را جوابگو باشد. از این پس علم و آگاهی و امپراتوری ابعادی از یک کل یکپارچه شدند که در قالب یک نظام نوین سرمایه‌داری ظهور یافتند.

دنیا به‌سرعت به دهکدهٔ کوچکی بدل شد و مقتضیات هر نقطه‌ای با مقتضیات سایر نقاط بر این جغرافیای یکپارچه پیوند خورد. در این برهه تنها می‌توان از یک نظام جهانی فراگیر سخن گفت، جهانی که در آن پاسخ‌های سیاسی و اقتصادی منطقه‌ای بی‌اعتبار شده‌اند.

اکنون انسان در کار طرح سؤالات ناممکن و پاسخ‌های ناممکن به آنهاست. همزمان با فروپاشی اکوسیستم انسان خردمند قصد صعود به مقام خدایی را دارد و نوید زندگی جاوید را می‌دهد.

علی‌رغم پایبندی نویسنده به تکامل و قوانین زیست‌شناسی، نتیجه‌ای که او در فصل آخر کتاب ـ فرجام انسان خردمند ـ می‌گیرد جالب توجه و برای معتقدان به این‌گونه نظرات تکان‌دهنده است. می‌گوید:

> به‌وسیلهٔ قوانین انتخاب طبیعی محال است بتوان وجود آلبا ـ خرگوش سبز فلوئورسان ـ را توضیح داد. او محصول طراحی هوشمندانه است. ... پس از چهار میلیارد سال انتخاب طبیعی، آلبا در طلیعهٔ یک عصر جهانی نوین قرار می‌گیرد که در آن زندگی تحت فرمان طراحی هوشمندانه خواهد بود. زیست‌شناسان سراسر دنیا در نبردی با جنبش طراحی هوشمندانه گرفتار شده‌اند، نبردی که آموزش نظریهٔ تکاملی داروین در مدارس را زیر سؤال می‌برد و مدعی است که پیچیدگی زیستی ثابت می‌کند که باید خالقی وجود داشته باشد که پیشاپیش در تمام این جزئیات زیستی تعمق کرده باشد...

در پایان لازم به تأکید است که انتخاب و نشر کتاب انسان خردمند به‌منظور آشنایی هموطنان علاقه‌مند به مباحث جدید در خصوص تاریخ بشر بوده و اینکه نظرات نویسنده در خصوص دین و آموزه‌های دینی، به‌ویژه انکار وجود آفریدگار و همچنین موارد احتمالی دیگری که با باورهای فرهنگی این سرزمین در ستیز است، مورد تأیید ما نیست و مسئولیت آن به‌عهدهٔ نویسنده است. پیشنهاد ما این است که علاقه‌مندان و دانش‌پژوهان این اثر را همچون هر اثر دیگری، با بینشی تحلیلی و انتقادی بنگرند.

**نیک گرگین**

# دربارهٔ نویسنده

«من همه را ترغیب می‌کنم تا فارغ از اعتقاداتشان روایات اساسی موجود در دنیا را زیر سؤال ببرند و تحولات گذشته را به علایق کنونی مربوط سازند و از مباحث جنجالی نهراسند.»

دکتر یووال نوح هراری از دانشگاه آکسفورد دکترای تاریخ دارد و در حال حاضر در دانشگاه عبری اورشلیم تاریخ جهان تدریس می‌کند. تحقیقات او بر سؤالات فراگیری تمرکز دارند:

چه رابطه‌ای میان تاریخ و زیست‌شناسی وجود دارد؟
آیا عدالتی در تاریخ هست؟
آیا انسان‌ها با افشای حقایق تاریخی خوشبخت‌تر شده‌اند؟

۶۵,۰۰۰ نفر برای آموزش آنلاین هراری، تاریخچهٔ حیات بشر، ثبت‌نام کرده‌اند. انسان خردمند پرفروش‌ترین کتاب در جهان است و به بیش از سی زبان دنیا ترجمه شده است. هراری در سال ۲۰۱۲ جایزهٔ سالانهٔ پولانسکی را، برای خلاقیتُ و ابتکار در علوم انسانی، از آنِ خود کرد.

# فهرست مطالب

# گاه‌شمارِ تاریخ

| | |
|---|---|
| **۱۳/۵ میلیارد سال پیش** | پدید آمدن ماده و انرژی. شکل گرفتن فیزیک. به وجود آمدن اتم‌ها و مولکول‌ها. پدیدار شدن شیمی. |
| **۴/۵ میلیارد سال پیش** | شکل‌گیری کرهٔ زمین. |
| **۳/۸ میلیارد سال پیش** | پیدایی موجودات زنده. آغاز زیست‌شناسی. |
| **۶ میلیون سال پیش** | آخرین نیای مشترک انسان و شامپانزه. |
| **۲/۵ میلیون سال پیش** | تکامل انسان در آفریقا. اولین ابزارهای سنگی. |
| **۲ میلیون سال پیش** | انسان از آفریقا به اوراسیا می‌رود. تکامل گونه‌های مختلف انسانی. |
| **۵۰۰ هزار سال پیش** | نئاندرتال‌ها در اروپا و خاورمیانه تکامل می‌یابند. |
| **۳۰۰ هزار سال پیش** | استفادهٔ روزمره از آتش. |
| **۲۰۰ هزار سال پیش** | انسان خردمند در شرق آفریقا تکامل می‌یابد. |

| | |
|---|---|
| ۷۰هزار سال پیش | انقلاب شناختی. ظهور زبانِ بیانِ تخیلات.<br>آغاز تاریخ. انسان خردمند از آفریقا بیرون می‌آید و روی زمین پراکنده می‌شود. |
| ۴۵هزار سال پیش | انسان خردمند در استرالیا مستقر می‌شود. انقراض جانداران عظیم‌الجثهٔ استرالیا. |
| ۳۰هزار سال پیش | انقراض نئاندرتال‌ها. |
| ۱۶هزار سال پیش | انسان خردمند در آمریکا مستقر می‌شود. انقراض جانداران عظیم‌الجثهٔ آمریکا. |
| ۱۳هزار سال پیش | انقراض فلورسی‌ینسیس. انسان خردمند تنها گونهٔ باقی‌ماندهٔ انسانی است. |
| ۱۲هزار سال پیش | انقلاب کشاورزی. اهلی کردن گیاهان و حیوانات. سکونت‌های دائم. |
| ۵هزار سال پیش | اولین پادشاهی‌ها، خط و پول. ادیان چندخدایی. |
| ۴,۲۵۰ سال پیش | اولین امپراتوری ـ امپراتوری اکد به رهبریِ سارگون. |
| ۲,۵۰۰ سال پیش | ابداع سکه ـ پول همگانی.<br>امپراتوری پارس ـ نظم سیاسیِ همگانی «به نفع تمام انسان‌ها».<br>بودیسم در هند ـ حقیقت فراگیرِ «رهانیدن تمام موجودات از رنج». |
| ۲,۰۰۰ سال پیش | امپراتوریِ هان در چین. امپراتوری روم در مدیترانه. مسیحیت. |

| | |
|---|---|
| **۱,۴۰۰ سال پیش** | اسلام. |
| **۵۰۰ سال پیش** | انقلاب علمی. انسان نادانی خود را می‌پذیرد و کسب بی‌سابقهٔ قدرت را شروع می‌کند. اروپاییان آمریکا را فتح می‌کنند و اقیانوس‌ها را درمی‌نوردند. همهٔ سیارهٔ زمین عرصهٔ تاریخیِ واحدی می‌شود. ظهور سرمایه‌داری. |
| **۲۰۰ سال پیش** | انقلاب صنعتی. دولت و بازار جایگزین خانواده و اجتماعات محلی می‌شود. انقراض گستردهٔ گیاهان و حیوانات. |
| **اکنون** | انسان از سیارهٔ زمین پا بیرون می‌نهد. سلاح‌های هسته‌ای بقای نوع بشر را تهدید می‌کند. در شکل‌گیری موجودات زنده، طراحی هوشمند (intelligent design) روز به روز بیشتر جای انتخاب طبیعی (natural selection) را می‌گیرد. |
| **آینده** | آیا طراحی هوشمند به اصل اساسیِ حیات بدل می‌شود؟ اَبَرانسان جایگزین انسان خردمند می‌شود؟ |

به یاد پدر عزیزم، شلومو هراری

# انسان خردمند

## تاریخ مختصر بشر

# بخش اول

# انقلاب شناختی



۱. اثر یک دست، مربوط به ۳۰هزار سال پیش، روی دیواری در غار شووه ـ پون ـ دارک در جنوب فرانسه. کسی می‌خواسته بگوید: «من اینجا بودم!»

# ۱

## موجود بی‌اهمیت

حدود ۱۳/۵ میلیارد سال پیش ماده و انرژی و زمان و فضا از طریق مِهبانگ یا انفجار بزرگ (Big Bang) به‌وجود آمد. «فیزیک» حکایتِ این عناصر بنیادین جهان ماست. کمابیش ۳۰۰هزار سال پس از ظهور ماده و انرژی، ساختارهای پیچیده‌ای از ترکیب این دو به وجود آمد که اتم نام گرفت، و سپس ترکیب اتم‌ها به شکل‌گیری مولکول انجامید. حکایتِ اتم‌ها و مولکول‌ها و فعل و انفعالاتشان شیمی نامیده شد.

نزدیک به ۳میلیارد و ۸۰۰میلیون سال قبل، در سیاره‌ای به نام زمین، مولکول‌های معینی با هم تلفیق شدند و ترکیبات عظیم و پیچیده‌ای را به‌وجود آوردند که موجودات زنده (organisms) نام گرفتند. سرگذشت موجودات زنده زیست‌شناسی خوانده شد.

در حدود ۷۰هزار سال قبل، موجوداتی از گونهٔ «انسان خردمند» (Homo sapiens) دست‌به‌کار ایجاد ساختارهای بسیار پیچیده‌تری شدند که فرهنگ نامیده شد. تحولاتی که متعاقباً در این فرهنگ‌های بشری رخ داد تاریخ نام گرفت.

مسیر تاریخ را سه انقلاب مهم تعیین کردند: انقلاب شناختی (cognitive revolution) در حدود ۷۰هزار سال پیش موتور تاریخ را روشن

کرد. انقلاب کشاورزی (agricultural revolution) در حدود ۱۲ هزار سال قبل به این روند سرعت داد. انقلاب علمی (scientific revolution)، که همین ۵۰۰ سال پیش شروع شد، می‌تواند نقطهٔ پایان تاریخ و آغازگر چیزی کاملاً متفاوت باشد. موضوع این کتاب داستان تأثیر این سه انقلاب بر انسان و بر موجودات دیگری است که در کنار او زندگی می‌کنند.

انسان مدت‌ها پیش از تاریخ وجود داشته است. موجوداتی که شباهت زیادی به انسان نوین داشتند ابتدا حدود ۲/۵ میلیون سال پیش پا به عرصهٔ حیات گذاشتند. اما، تا نسل‌ها بعد، با هزارها موجود دیگری که در کنارشان روی زمین می‌زیستند تفاوتی نداشتند. اگر می‌توانستیم ۲ میلیون سال پیش گشت‌وگذاری در شرق آفریقا داشته باشیم، ممکن بود به تصویرهای آشنایی از انسان‌ها برخورد کنیم: مادرانِ نگران در حال نوازش نوزادانشان؛ کودکانِ شاد و خندان در حال بازی در گل‌ولای؛ جوانان یاغی که علیه استبداد اجتماعی می‌شوریدند؛ سالمندان خسته و بی‌جانی که فقط می‌خواستند به حال خودشان باشند؛ مردان تنومند و زورگویی که سینه ستبر می‌کردند تا از زیبارویان محله دلربایی کنند و مادر سالاران پیر و دانایی که سرد و گرم زندگی را چشیده بودند. این انسان‌های اولیه عشق می‌ورزیدند، بازی می‌کردند، طرح مراوده و دوستی می‌ریختند، و برای قدرت و مقام می‌جنگیدند؛ درست مثل شامپانزه‌ها و میمون‌ها و فیل‌ها. انسان در آن زمان موجود خارق‌العاده‌ای نبود. هیچ‌کس هم حتی ذره‌ای فکرش را نمی‌کرد که اخلافش در آینده کرهٔ ماه را فتح کنند، اتم را بشکافند، رمز ژنتیکی را بگشایند و کتاب تاریخ را بنویسند. مهم‌ترین چیزی که لازم است دربارهٔ انسان اولیه بدانیم این است که او موجود ناچیزی بود که تأثیرش بر محیط بیش از گوریل‌ها و کرم‌های شب‌تاب یا عروس‌های دریایی نبود.

زیست‌شناسان موجودات زنده را به چند «گونه» (species) تقسیم می‌کنند. حیواناتی که تمایل داشته باشند با هم جفت‌گیری کنند و بتوانند

فرزندانی زایا متولد کنند متعلق به یک گونه‌اند. اسب‌ها و الاغ‌ها اجداد و ویژگی‌های جسمیِ مشترک بسیاری دارند، اما تمایل چندانی به جفت‌گیری با هم ندارند. این دو گونه می‌توانند با هم جفت‌گیری کنند، اما فرزندشان که قاطر است نازا خواهد بود. بنابراین جهش ژنتیکی (mutation) نمی‌تواند در دی‌ان‌ایِ الاغ و اسب رخ دهد. در نتیجه، از این دو حیوان به‌عنوان دو گونهٔ متفاوت یاد می‌کنند که هر کدام مسیر تکاملیِ جداگانه‌ای را طی می‌کند. در مقابل، سگ بول‌داگ و سگ اسپانیول که ممکن است از نظر ظاهری خیلی متفاوت باشند متعلق به یک گونهٔ واحدند و مجموعهٔ دی‌ان‌ایِ مشترکی دارند. این دو سگ می‌توانند به‌خوبی جفت‌گیری کنند و توله‌های آنها هم می‌توانند با هم رشد کنند، جفت‌گیری کنند و توله‌های بیشتری به وجود آورند.

گونه‌هایی که اجداد مشترک دارند تحت عنوان جنس (genus) طبقه‌بندی می‌شوند. شیر و ببر و پلنگ و جگوار گونه‌های متفاوتی هستند که به جنس پنترا (Panthera) تعلق دارند. زیست‌شناسان به موجودات زنده یک نام لاتین دوبخشی می‌دهند که جنس و گونهٔ آنها را مشخص می‌کند. مثلاً شیر «پنترا لئو» (Panthera leo) نام گرفته است، یعنی گونهٔ لئو از جنس پنترا. احتمالاً همهٔ کسانی که این کتاب را می‌خوانند «انسان خردمند» هستند ـ گونهٔ خردمند (sapiens) از جنس انسان (Homo).

هر جنس به نوبهٔ خود به خانواده‌های گوناگون طبقه‌بندی می‌شود، مثل گربه‌سانان (شیر، یوزپلنگ، گربهٔ خانگی)، سگ‌سانان (گرگ، روباه، شغال) و فیل‌سانان (فیل، ماموت، ماستودون). تبار همهٔ اعضای یک خانواده به اسلافِ مادری یا پدری برمی‌گردد. همهٔ گربه‌سانان، از گربهٔ کوچک خانگی گرفته تا وحشی‌ترین شیرها، یک نیای مشترک دارند که حدود ۲۵ میلیون سال قبل می‌زیست.

انسان خردمند نیز متعلق به یک خانواده است. این واقعیت پیش‌پاافتاده در گذشته یکی از پنهانی‌ترین اسرار تاریخ شده بود. انسان خردمند تا مدت‌ها

ترجیح می‌داد خود را موجودی جدا از دیگر جانداران، بدون خواهر و برادر، و مهم‌تر از همه، بدون پدر و مادر فرض کند. اما چنین نیست. ما، بخواهیم یا نخواهیم، متعلق به خانوادهٔ بزرگ و شلوغ میمون‌ها هستیم. نزدیک‌ترین خویشاوندان ما شامپانزه‌ها، گوریل‌ها و اورانگ‌اوتان‌ها هستند. شامپانزه‌ها به ما نزدیک‌ترند. همین ۶ میلیون سال پیش میمونی دو دختر زایید که یکی از آنها مادربزرگ شامپانزه‌ها شد و دیگری مادربزرگ ما.

## اسرارِ مگو!

انسان خردمند یک راز آزاردهنده‌تر را هم پنهان نگه داشت. ما نه تنها خویشاوندان بدویِ بسیاری داشته‌ایم بلکه روزگاری صاحب خواهر و برادرهای زیادی هم بوده‌ایم. ما به این فکر عادت کرده‌ایم که تنها موجودات بشری هستیم، زیرا گونهٔ ما در طی ۱۰ هزار سال اخیر به‌واقع تنها گونهٔ بشری روی زمین بوده است. اما مفهوم واقعی واژهٔ بشر «جانداری از جنس انسان» است و در گذشته گونه‌های متعدد دیگری از این جنس، علاوه بر انسان خردمند، وجود داشته است. به علاوه، همان‌طور که در فصل آخر کتاب خواهد آمد، این امکان وجود دارد که در آینده‌ای نه‌چندان دور با موجوداتی بشری سر و کار داشته باشیم که «خردمند» نیستند. برای وضوح بیشتر مطلب، اغلب از واژهٔ «انسان خردمند» برای اشاره به اعضای این گونهٔ خاص از انسان استفاده خواهم کرد، حال آن‌که واژهٔ بشر/ انسان به تمام اعضای موجودِ جنس انسان اختصاص دارد.

انسان در آغاز، حدود ۲/۵ میلیون سال پیش، در شرق آفریقا از یک نوع میمونِ قدیمی‌تر به نام اوسترالوپیتکوس (Australopithecus)، به معنیِ میمون جنوبی، به وجود آمد. نزدیک به ۲ میلیون سال قبل، گروهی از این انسان‌های اولیه زادگاه خود را ترک کردند و پهنه‌های وسیعی از آفریقای شمالی و اروپا و آسیا را زیر پا گذاشتند و در آنها ساکن شدند. زندگی و بقا

در جنگل‌های برفی شمال اروپا، در مقایسه با جنگل‌های شرجی اندونزی، ویژگی‌های متفاوتی را می‌طلبید. از این رو انسان‌ها مسیرهای تکاملیِ متفاوتی را پیمودند و در نتیجه چندین «گونهٔ» مختلف شکل گرفتند که دانشمندان برای هر کدام نام‌های لاتین پرطمطراقی اختیار کردند.



**۲. چهرهٔ خواهر و برادرهای ما که بر اساس حدس و گمان بازسازی شده است (از راست به چپ): انسان رودولفی (شرق آفریقا)؛ انسان راست‌قامت (شرق آسیا)؛ انسان نئاندرتال (اروپا و غرب آسیا). اینها همگی انسان هستند.**

انسان در اروپا و غرب آسیا به هومو نئاندرتالنسیس (Homo neanderthalensis)، «انسان درهٔ نئاندر»، تبدیل شد. این گروه اغلب به «نئاندرتال» شهرت یافتند. نئاندرتال‌ها، که درشت‌تر و عضلانی‌تر از ما انسان‌های خردمند بودند، با سرمای اوراسیای[1] غربی در عصر یخبندان کاملاً سازگاری پیدا کردند. مناطق شرقی‌تر آسیا را هومو ارکتوس (Homo erectus)، یعنی «انسان راست‌قامت»، اشغال کرد که ۲ میلیون سال در آن مناطق باقی بود و به این ترتیب بادوام‌ترین نوع انسان تا کنون بوده است. محتمل به نظر نمی‌رسد که حتی گونهٔ ما بتواند این رکورد را بشکند. معلوم

۱. Eurasia؛ پهنهٔ خشکی شامل قاره‌های اروپا و آسیا. ــ م.

نیست که انسان خردمند هزار سال آینده هنوز وجود داشته باشد. بنابراین، ۲ میلیون سال برای ما خیلی زیاد است.

هومو سولوئنسیس (Homo soloensis)، «انسان درهٔ سولو»، در جزیرهٔ جاوهٔ اندونزی زندگی می‌کرد و با شیوهٔ زیستِ مناطق استوایی تطابق بیشتری داشت. در جزیرهٔ دیگری در اندونزی ـ جزیرهٔ کوچک فلورِس ـ انسان‌های اولیه روند کوچک شدن را طی کردند. انسان‌ها اولین بار زمانی که سطح آب دریا استثنائاً پایین بود و رفتن به جزیره امکان داشت به فلورس آمدند. وقتی سطح آب بالا آمد، تعدادی از آنها دراین جزیره که منابع مختصری داشت محبوس شدند. انسان‌های درشت‌جثه‌ای که نیازمند غذای زیاد بودند قبل از دیگران از بین رفتند. دیگران که جثهٔ کوچک‌تری داشتند بهتر دوام آوردند. بعد از چندین نسل، انسان‌های فلورس ریزنقش‌تر شدند. این گونهٔ بی‌مانند، با نام علمی هومو فلورسی‌ینسیس (Homo floresiensis)، قامتی یک‌متری و وزنی معادل ۲۵ کیلو داشت. با این‌حال ابزارهای سنگی می‌ساخت و گاهی موفق می‌شد فیل‌های جزیره را به دام اندازد ـ اگرچه فیل‌ها هم از گونه‌ای کوچک‌تر بودند.

محققان، در سال ۲۰۱۰، در طی یک حفاری در غار دنیسووا در سیبری، با کشف استخوان فسیل‌شدهٔ یک انگشت، یک گونهٔ دیگر از خواهر و برادرهای ما را از فراموشی به‌درآوردند. بررسی‌های ژنتیکی نشان داد که این انگشت متعلق به یک گونهٔ تا آن زمان ناشناخته بوده است که انسان دنیسووا (Homo denisova) نام گرفت. خدا می‌داند چه تعداد دیگری از خویشاوندان ازدست‌رفتهٔ ما، در دیگر غارها و جزایر و سرزمین‌ها منتظر هستند تا کسی پیدایشان کند!

در حالی که این انسان‌ها در اروپا و آسیا تکامل می‌یافتند، تکامل در شرق آفریقا متوقف نشد. بطن انسان گونه‌های جدید فراوانی را در خود پرورید، مثل هومو رودولفنسیس (Homo rudolfensis)، «انسان دریاچهٔ رودولف»؛ هومو ارگاستر (Homo ergaster)، «انسان کارگر»؛ و سرانجام

گونهٔ خود ما که مغرورانه نام هومو ساپی‌ینس، «انسان خردمند»، را بر آن نهادیم.

بعضی از این گونه‌ها بزرگ‌جثه و برخی ریزنقش بودند. بعضی شکارگران ماهری بودند و برخی دیگر از طریق جمع‌آوری گیاهان ارتزاق می‌کردند. گروهی هرگز جزیره‌ای را که در آن زندگی می‌کردند ترک نکردند و گروهی دیگر همهٔ قاره‌ها را زیر پا گذاشتند. اما همگی از جنس انسان بودند. همه موجودات بشری بودند.

اشتباه است که گمان کنیم این گونه‌ها سیر تکاملی مستقیمی داشته‌اند که طبق آن ارگاستر به ارکتوس و ارکتوس به نئاندرتال و نئاندرتال به ما تبدیل شده است. این الگوی خطی این درک اشتباه را ایجاد می‌کند که در هر زمان مشخصی فقط یک گونه انسان در زمین سکونت داشته است و همهٔ گونه‌های پیشین صرفاً نمونه‌های قدیمی‌ترِ گونهٔ ما بوده‌اند. حقیقت این است که، از حدود ۲ میلیون سال پیش تا قریب به ۱۰ هزار سال پیش، دنیا هم‌زمان محل زندگی گونه‌های مختلف انسانی بوده است. و چرا که نه؟ امروزه چندین گونه روباه و خرس و خوک وجود دارد. ۱۰۰ هزار سال قبل، حداقل شش گونه انسانِ مختلف روی زمین می‌زیستند. آنچه عجیب است، و شاید ما را در جایگاه متهم قرار دهد، منحصربه‌فرد بودن کنونیِ گونهٔ ماست، و نه کثیرالانواع بودنمان در گذشته. همان‌طور که به‌زودی خواهیم دید، ما انسان‌های خردمند دلایل کافی برای سرکوب یاد و خاطرهٔ خواهر و برادرهایمان داریم.

## بهای تفکر

همهٔ گونه‌های انسانی، علی‌رغم تفاوت‌های زیادشان، چند ویژگی مشترک دارند که آنها را از موجودات دیگر متمایز می‌کند. بارزترین ویژگی این است که انسان، در قیاس با سایر جانداران، مغز فوق‌العاده بزرگ‌تری

دارد. حجم مغز پستانداران با وزن شصت کیلوگرم به طور متوسط ۲۰۰ سانتی‌متر مکعب است. مغز اولین زنان و مردانِ متعلق به ۲/۵ میلیون سال قبل حدود ۶۰۰ سانتی‌متر مکعب بود. مغز «انسان خردمندِ» نوین به طور میانگین ۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ سانتی‌متر مکعب است. مغز نئاندرتال‌ها از این هم بزرگ‌تر بود.

این‌که در فرایند تکامل مغزهای بزرگ‌تر باید برگزیده شوند ممکن است برای ما بدیهی به نظر برسد. ما به قدری مجذوب هوش و ذکاوت زیاد خود هستیم که گمان می‌کنیم تا جایی که به قدرت مغز مربوط می‌شود، هرچه بیشتر بهتر. اما اگر این‌طور بود، روند تکاملِ گربه‌سانان به گربه‌هایی می‌انجامید که قابلیت حساب کردن داشته باشند. چرا در میان تمام جانداران فقط جنس انسان است که به چنین دستگاه بزرگی برای اندیشیدن دست یافته است؟

حقیقت این است که مغز بزرگ قدرت بدنی زیادی هم می‌طلبد. حمل مغزی بزرگ به این طرف و آن طرف، خصوصاً در پوسته‌ای ضخیم، کار آسانی نیست. و از آن هم دشوارتر سوخت رساندن به آن است. مغز انسان خردمند در حدود دو تا سه درصد از کل وزن بدن او را دربرمی‌گیرد، اما زمانی که بدن در حال استراحت است ۲۵ درصد از انرژی بدن را به خود اختصاص می‌دهد، در حالی که مغز میمونِ در حال استراحت فقط ۸ درصد انرژی می‌طلبد. انسان‌های اولیه بهای بزرگ بودن مغزشان را به دو صورت می‌پرداختند: یکی با صرف وقت بیشتر برای یافتن غذا و دیگری با تحلیل رفتنِ عضلاتشان. همان‌طور که دولتی بودجه‌اش را از بخش دفاعی به بخش آموزش و پرورش منتقل می‌کند، انسان‌ها هم انرژی را از عضلهٔ دو سرِ بازو به رشته‌های عصبی منتقل می‌کردند. نمی‌شود مسلّم پنداشت که این استراتژیِ مناسبی برای بقا درعلفزارهای استوایی است. شامپانزه نمی‌تواند در بحث بر انسان خردمند غلبه کند، اما می‌تواند او را مثل عروسکی کهنه تکه‌پاره کند.

امروزه مغز بزرگ ما به‌خوبی مؤثر واقع می‌شود، زیرا می‌توانیم اتومبیل و تفنگ تولید کنیم که ما را قادر می‌سازد بسیار سریع‌تر از شامپانزه‌ها حرکت کنیم و، به جای درگیری تن‌به‌تن، از فاصله‌ای دور به آنها شلیک کنیم. اما اتومبیل و تفنگ پدیده‌های جدیدی هستند. در طی بیش از ۲ میلیون سال، شبکهٔ اعصاب انسان دائم رشد و نمو پیدا کرد، اما جز ساخت چند چاقوی چخماقی و نیزه‌های نوک‌تیز چیز دیگری عاید او نشد. چه عاملی باعث تکامل مغز حجیم انسان در آن ۲ میلیون سال شد؟ راستش را بخواهید، نمی‌دانیم.

دیگر ویژگی منحصربه‌فرد انسان این است که ایستاده، روی دو پا، راه می‌رود. در حالت ایستاده راحت‌تر می‌توان شکار یا دشمن را در علفزار ردیابی کرد و از دست‌ها، به جای راه رفتن، برای کارهای دیگری مثل پرتاب نیزه یا علامت دادن سود جُست. هرچه توانایی دست‌ها در انجام دادن کارهای مختلف بیشتر می‌شد، صاحبشان هم تواناتر می‌شد. به همین دلیل روند تکامل به تمرکز بیشتر اعصاب و عضلات ظریف کف دست و انگشتان انجامید. در نتیجه انسان می‌تواند کارهای بسیار پیچیده‌تری با دستانش انجام دهد. به‌ویژه، می‌تواند ابزارهای پیچیده‌ای بسازد و به کار بَرَد. اولین نشانهٔ تولید ابزار به ۲/۵ میلیون سال قبل برمی‌گردد و باستان‌شناسان تولید و استفاده از ابزار را معیاری برای شناسایی انسان‌های اولیه می‌دانند.

راه رفتن روی دو پا معایبی هم دارد. در طول میلیون‌ها سال اسکلت اجداد نخستیِ (primate) ما به گونه‌ای تکامل یافت که بتواند موجودی را حمل کند که سر نسبتاً کوچکی داشت و روی چهار دست و پا راه می‌رفت. وفق یافتن با ایستادن روی دو پا چالش دشواری بود، به‌ویژه وقتی که اسکلت بدن ناچار بود جمجمهٔ بسیار بزرگی را حمل کند. هزینه‌ای که انسان برای ایستادن روی دو پا و داشتن دستانی ورزیده پرداخت درد کمر و خشکی گردن بود.

زنان هزینهٔ باز هم سنگین‌تری پرداختند. ایستاده راه رفتن مستلزم داشتن سُرین‌هایی باریک‌تر بود که مجرای زایمان را تنگ‌تر می‌کرد ــ و این در حالی بود که سر نوزادان بزرگ و بزرگ‌تر می‌شد. به همین دلیل مرگ در سر زایمان برای زنان به‌صورت خطری بزرگ درآمد. آنها که نوزادان زودرس، با سر و مغزیِ کوچک‌تر و نرم‌تر، به دنیا می‌آوردند راحت‌تر زایمان می‌کردند و زنده می‌ماندند تا فرزندان بیشتری به دنیا آورند. از این رو، «انتخاب طبیعی» هوادارِ زایمان‌های زودرس بود. در واقع هم انسان‌ها، در مقایسه با دیگر موجودات، نارِس متولد می‌شوند، یعنی وقتی که هنوز بسیاری از اندام‌های حیاتی‌شان به‌طور کامل شکل نگرفته است. کرّه‌اسب کمی بعد از تولد می‌تواند جست‌وخیز کند و بچه‌گربه، تنها چند هفته بعد از تولد، مادرش را ترک می‌کند تا خودش به جست‌وجوی غذا برود. نوزاد انسان بعد از تولد درمانده است و تا سال‌ها برای غذا و امنیت و آموزش به بزرگ‌ترهایش وابسته است.

این واقعیت تا حد زیادی منشأ توانایی‌های خارق‌العادهٔ اجتماعی و نیز مشکلات منحصربه‌فردِ اجتماعی انسان شد. مادران به‌تنهایی نمی‌توانستند غذای خود و فرزندان قد و نیم‌قدشان را فراهم کنند. بزرگ کردنِ بچه‌ها نیازمندِ کمک‌های مستمر دیگر اعضای خانواده و همسایگان بود. به قولی، همسایه‌ها باید یاری می‌کردند تا یک انسان بزرگ شود! به همین دلیل روند تکامل راه را برای آنهایی باز کرد که توانایی ایجاد پیوندهای قویِ اجتماعی را داشتند. به‌علاوه، از آنجا که انسانْ رشدنکرده به دنیا می‌آید، بسیار بیشتر از هر موجود دیگری می‌تواند آموزش ببیند و اجتماعی شود. بیشتر پستانداران وقتی از رحم خارج می‌شوند مانند سفال لعابداری هستند که تازه از کوره بیرون آمده است ـ اگر کسی بخواهد شکل سفال را عوض کند، خراشیده می‌شود یا می‌شکند. اما انسان‌ها وقتی از رحم خارج می‌شوند، مثل شیشهٔ ذوب‌شده که تازه از کوره بیرون آمده باشد، می‌توانند کش و قوس پیدا کنند و کاملاً آزادانه به هر شکلی درآیند. به همین دلیل است که امروز می‌توانیم

فرزندان خود را مسیحی یا بودایی، سرمایه‌دار یا سوسیالیست، و جنگ‌طلب یا صلح‌جو بار آوریم.

فرض ما بر این است که مغز بزرگ، استفاده از ابزارها، قابلیت‌های خارق‌العاده برای یادگیری، و ساختارهای اجتماعی پیچیده همگی امتیازهای بزرگی هستند. بدیهی به نظر می‌رسد که این عوامل انسان را به قدرتمندترین جاندار روی زمین بدل کرده است. اما، علی‌رغم همهٔ این امتیازها، انسان‌ها به مدت ۲ میلیون سال مخلوقاتی ضعیف و کم‌اهمیت بودند. بنابراین، انسان‌هایی که یک‌میلیون سال پیش می‌زیستند، با وجود مغز بزرگ و ابزارهای سنگیِ بُرّنده‌شان، همواره از حیوانات شکارگر وحشت داشتند و معمولاً طعمه‌های بزرگ شکار نمی‌کردند و بیش از هر چیز از راه شکار حیوانات کوچک و خوردن گیاهان و حشرات و لاشه‌های پس‌مانده از غذای گوشتخواران قوی‌تر تغذیه می‌کردند.

یکی از مرسوم‌ترین کاربردهای ابزارهای سنگیِ اولیه شکستن استخوان برای دستیابی به مغز استخوان بود. برخی محققان بر این باورند که این نخستین جا پای محکم ما بود. همان‌طور که دارکوب‌ها متخصصِ شکار حشرات از میان تنهٔ درختان هستند، انسان‌های اولیه هم در بیرون کشیدن مغز استخوان مهارت پیدا کردند. اما چرا مغز استخوان؟ خب، تصور کنید که شما شاهدید یک گله شیر زرافه‌ای را تکه‌پاره می‌کند و می‌بلعد. با شکیبایی منتظر می‌مانید تاکارشان تمام شود. اما هنوز نوبت شما نرسیده است، چون بعد از شیرها کفتارها و شغال‌ها می‌آیند و شما هم جرئت ندارید موقع مردارخواری مزاحم آنها شوید. وقتی که دیگران کارشان تمام شد، تازه شما و دار و دسته‌تان، در حالی که با احتیاطِ کامل به چپ و راست نگاه می‌کنید، به خود اجازه می‌دهید به‌سراغ آنچه باقی مانده است بروید.

این کلید فهم تاریخ و روان‌شناسی ماست. تا همین اواخر، جنس انسان همواره جایگاهی مرکزی را در زنجیرهٔ غذایی به خود اختصاص می‌داد.

در طول میلیون‌ها سال، انسان مخلوقات کوچک‌تر را شکار می‌کرد و آنچه می‌توانست برای خود گرد می‌آورد، و در تمام این مدت طعمهٔ شکارگران بزرگ‌تر می‌شد. فقط همین ۴۰۰ هزار سال پیش بود که چند گونهٔ انسانی به طور منظم شروع به شکار طعمه‌های بزرگ کردند، و فقط همین صد هزار سال پیش بود که ـ با ظهور انسان خردمند ـ بشر خود را به رأس زنجیرهٔ غذایی رساند.

این جهش چشمگیر از میانه به رأس عواقب سنگینی داشت. دیگر جانداران رأس هرم، مثل شیر و کوسه، این مسیر را به‌تدریج ظرف میلیون‌ها سال طی کردند. این به اکوسیستم اجازه می‌داد تا با برقراری موازنه مانع از آن شود که شیرها و کوسه‌ها اختلال‌های جدی ایجاد کنند. شیرها که درنده‌تر شدند، غزال‌ها نیز سریع‌تر می‌دویدند، کفتارها بهتر همکاری می‌کردند و کرگدن‌ها تندخوتر می‌شدند. اما انسان، برعکس، با چنان سرعتی به رأس صعود کرد که اکوسیستم فرصت نیافت خود را تطبیق دهد. علاوه بر این، انسان هم نتوانست خود را سازگار کند. برترین حیوانات شکارگرِ زمین موجودات با عظمتی هستند. میلیون‌ها سال برتری موجب شده است سرشار از اعتمادبه‌نفس باشند. در مقابل، انسان خردمند بیشتر به دیکتاتورهای کشورهای پیزُری شبیه است. ما که در گذشته‌ای نه‌چندان دور یکی از آوارگان علفزارهای استوایی بودیم، پر از ترس و نگرانی دربارهٔ موقعیت خود هستیم و همین ما را دوچندان بی‌رحم و خطرناک می‌کند. انبوه فجایع تاریخی، از جنگ‌های خونین گرفته تا فجایع زیستبومی، پیامدهای این جهش پُرشتاب بوده است.

## نژادِ آشپز

یکی از گام‌های مهم در راهِ صعود به رأس، مهار کردن آتش بود. از ۸۰۰ هزار سال قبل، برخی گونه‌های انسانی احتمالاً گاه‌گاهی از آتش

استفاده می‌کرده‌اند. در حدود ۳۰۰هزار سال قبل، انسان‌های راست‌قامت و نئاندرتال‌ها و اسلاف انسان خردمند هرروزه از آتش استفاده می‌کرده‌اند. حالا انسان‌ها یک منبع مطمئنِ نور و گرما و همچنین سلاحی کشنده علیه شیرهای کمین‌کِش داشتند. دیری نپایید که احتمالاً انسان‌ها آگاهانه حتی شروع به آتش زدن محیط اطرافشان کردند. آتشی به‌دقت مهار شده می‌توانست بیشه‌های خشکِ غیرقابل‌عبور را به علفزارهایی مرغوب و مملو از شکار تبدیل کند. به علاوه، آتش که فروکش می‌کرد، انسان‌های متهور عصر حجر می‌توانستند به میان بقایای دودزای آتش بروند و به جمع‌آوری حیوانات جزغاله‌شده و میوه‌های مغزدار و غده‌های گیاهی بپردازند.

اما بهترین کاری که با آتش می‌شد انجام داد پختن غذا بود. مواد غذایی که انسان به شکل خام نمی‌تواند هضم کند ـ مثل گندم و برنج و سیب‌زمینی ـ به برکت آتش در زمرهٔ غذاهای اصلی قرار گرفتند. آتش نه‌تنها ترکیب شیمیایی غذا بلکه ترکیب زیستی آن را هم عوض کرد. طبخ غذا میکروب‌ها و انگل‌های آلایندهٔ غذا را هم می‌کشت. مزیت دیگرِ پختن این بود که جویدن و هضم خوراکی‌های دلخواه دیرینه مثل میوه و مغزهای خوراکی و حشرات و لاشهٔ حیوانات برای انسان آسان‌تر شد. در حالی که شامپانزه‌ها روزی پنج ساعت را صرفِ جویدن غذای خام می‌کردند، خوردن غذای پخته فقط یک ساعت وقت انسان‌ها را می‌گرفت.

پخت و پز به انسان امکان داد غذاهای متنوعی بخورد، زمان کمتری را صرف خوردن غذا کند و با دندان‌های ریزتر و روده‌های کوتاه‌تر سر کند. بعضی محققان معتقدند که رابطهٔ مستقیمی میان پختن غذا، کوتاه شدن مجرای گوارشی انسان و رشد مغزش وجود دارد. از آنجا که رودهٔ دراز و مغز حجیم انرژی بسیار زیادی می‌طلبد، داشتن هردو با هم مشکل است. پختن غذا، با کوتاه کردن روده‌ها و کاستن از انرژیِ مصرفی‌شان، تصادفاً راه را برای بزرگ شدن مغز نئاندرتال‌ها و انسان‌های خردمند باز کرد.[۱]

استفاده از آتش همچنین برای اولین بار فاصلهٔ قابل‌توجهی میان انسان و حیوانات ایجاد کرد. تقریباً تمام حیوانات قدرت‌شان به جسمشان بستگی دارد: به قدرت عضلانی، اندازهٔ دندان‌ها و عرض بال‌هایشان. اگرچه ممکن است بتوانند باد و جریان هوا را مهار کنند، اما نمی‌توانند این نیروهای طبیعی را به کنترل خود درآورند و همیشه محدود به همان قالب جسمی خود هستند. مثلاً عقاب‌ها می‌توانند صعود جریان هوای گرم را از زمین تشخیص دهند، بال‌های بزرگشان را باز کنند و از هوای گرم برای بلند شدن از زمین استفاده کنند. اما کنترلی بر محل خروج این جریان‌های هوای گرم ندارند و منتهای توان حمل‌شان نسبت دقیقی با بازه دو بالشان دارد.

وقتی انسان آتش را مهار کرد، بر نیرویی رام و بالقوه نامحدود احاطه یافت. انسان، بر خلاف عقاب، می‌توانست انتخاب کند که کِی و کجا آتش روشن کند و آن را برای مقاصد گوناگون به کار گیرد. از همه مهم‌تر این‌که نیروی آتش محدود به شکل یا ساختار یا قدرت جسمیِ انسان‌ها نبود. یک زن می‌توانست به‌تنهایی با سنگ چخماق یا چوب آتش‌زنه کلِ یک جنگل را ظرف چند ساعت به آتش بکشد. مهار آتش از تحولات آیندهٔ خبر می‌داد.

## محافظان برادران ما

۱۵۰ هزار سال قبل، انسان‌ها با وجود استفاده از آتش هنوز موجوداتی کم‌اهمیت بودند. حالا دیگر می‌توانستند شیرها را فراری دهند، خود را در شب‌های سرد گرم کنند، و جنگلی را به آتش بکشند. اما اگر همهٔ گونه‌های انسانیِ موجود را به حساب آوریم، شاید تعدادشان هنوز از یک‌میلیون انسانِ ساکن در مجمع‌الجزایر اندونزی و شبه‌جزیرهٔ ایبری فراتر نمی‌رفت؛ این یعنی صرفاً یک نقطه روی صفحهٔ رادار زیستبومی.

گونهٔ خود ما، انسان خردمند، آن زمان در جهان حضور داشت، اما در گوشه‌ای از آفریقا فقط به خود مشغول بود. ما دقیقاً نمی‌دانیم موجودی که

در ردهٔ «انسان خردمند» قرار گرفت اولین بار کی و کجا از انسان‌های ماقبل خود به وجود آمد، اما اکثر محققان هم‌عقیده‌اند که ۱۵۰ هزار سال پیش در شرق آفریقا انسان خردمندی زندگی می‌کرد که دقیقاً به ما شباهت داشت. اگر یکی از آنها اکنون در یک سردخانهٔ امروزی ظاهر می‌شد، کالبدشکافی تفاوت چشمگیری را نشان نمی‌داد. این انسان‌ها، به برکت آتش، دندان‌ها و فکی کوچک‌تر از نیاکان خود داشتند اما مغزشان به بزرگی مغز ما بود.

محققان همچنین معتقدند که انسان خردمند، تقریباً ۷۰هزار سال قبل، از شرق آفریقا به شبه‌جزیرهٔ عربستان آمد و از آنجا به‌سرعت کلِ پهنهٔ اوراسیا را درنوردید.

پیش از آن‌که انسان خردمند به شبه‌جزیرهٔ عربستان بیاید، بیشتر قسمت‌های اوراسیا به اشغالِ دیگر انسان‌ها درآمده بود. اما چه بر سر آنها آمد؟ در این باره دو نظریهٔ متعارض وجود دارد. «نظریهٔ آمیزش» (interbreeding theory) حکایت از کشش جنسی و آمیزش و اختلاط دارد. وقتی که مهاجران آفریقایی در پهنهٔ زمین پراکنده شدند، با سایر جمعیت‌های انسانی جفت‌گیری کردند و انسان امروزی حاصل این آمیزش است.

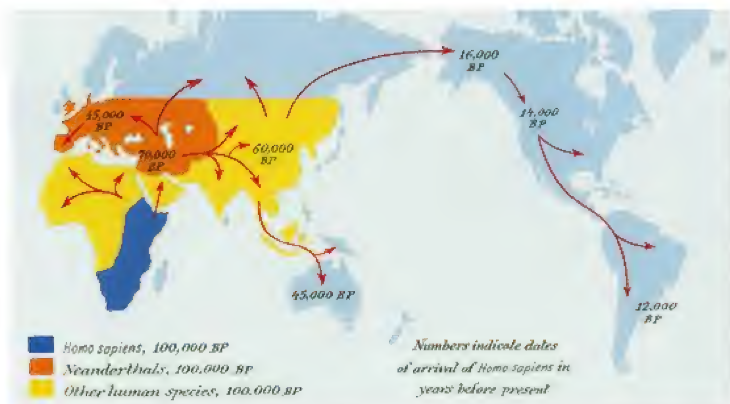
به‌عنوان مثال، وقتی که انسان خردمند به خاورمیانه و اروپا رسید، با نئاندرتال‌ها مواجه شد. آنها عضلانی‌تر از انسان‌های خردمند بودند، مغز بزرگ‌تری داشتند، و با آب و هوای سرد سازگارتر بودند. همچنین از ابزارها و آتش استفاده می‌کردند، شکارگران ماهری بودند و گویا از بیماران و ناتوانان هم مراقبت می‌کردند. (باستان‌شناسان استخوان‌هایی یافته‌اند از نئاندرتال‌هایی که سالیان طولانی مبتلا به نقص عضوهای شدید بوده‌اند؛ این نشان می‌دهد که آنها توسط بستگان خود مراقبت می‌شدند.) در کاریکاتورها، نئاندرتال‌ها اغلب به شکل نمونه‌های تمام‌عیارِ «انسان‌های غارنشینِ» کم‌شعور و احمق تصویر شده‌اند، اما یافته‌های جدید این تصویر را تغییر داده است.

بر اساس نظریهٔ آمیزش، وقتی انسان خردمند در سرزمین‌های نئاندرتال‌ها پراکنده شد، با آنها آمیزش کرد و این دو جمعیت در هم ادغام شدند. اگر

این نظریه درست باشد، ساکنان امروزیِ اوراسیا انسان‌های خردمندِ خالص نیستند بلکه ترکیبی از انسان‌های خردمند و نئاندرتال‌ها هستند. به همین ترتیب، وقتی که انسان‌های خردمند به شرق آسیا رسیدند با انسان‌های راست‌قامتِ محلی آمیزش کردند و به این صورت چینی‌ها و کره‌ای‌ها ترکیبی از انسان‌های خردمند و انسان‌های راست‌قامت هستند.

نظریهٔ معارض، معروف به «نظریهٔ جایگزینی» (replacement theory)، حاکی از ماجراهای بسیار متفاوتی مبنی بر ناسازگاری و نفرت و شاید حتی نسل‌کشی است. بر اساس این نظریه، انسان‌های خردمند و دیگر انسان‌ها ساختار بدنی متفاوت و به احتمال زیاد شیوهٔ جفت‌گیری متفاوتی داشتند و حتی بوی بدنشان با هم فرق می‌کرد. آنها احتمالاً تمایل جنسی کمی به هم داشتند و حتی اگر رومئویی نئاندرتال و ژولیتی از گونهٔ انسان خردمند به یکدیگر دل می‌باختند، نمی‌توانستند فرزندانی زایا به دنیا بیاورند زیرا فاصلهٔ ژنتیکیْ که این دو جمعیت را از هم جدا می‌کرد قابل حذف نبود. این دو جمعیت کاملاً از هم جدا ماندند و وقتی که نئاندرتال‌ها از بین رفتند، یا تماماً کشته شدند، ژنشان هم با خودشان نابود شد. طبق این نظریه، انسان خردمند بدون این‌که با انسان‌های پیشین ادغام شود جایگزین همهٔ آنها شد. اگر این‌طور باشد، اصل و نسبِ تمام انسان‌های کنونی منحصراً به شرق آفریقا در ۷۰ هزار سال قبل برمی‌گردد و همهٔ ما «انسان‌های خردمندِ خالص» هستیم.

خیلی چیزها بر محور این بحث می‌گردد. از منظرِ تکامل، ۷۰ هزار سال فاصله‌ای نسبتاً کوتاه است. اگر نظریهٔ جایگزینی درست باشد، تمام انسان‌های زنده تقریباً ویژگی‌های ژنتیکیِ مشترک دارند و تفاوت‌های نژادی بین آنها ناچیز است. اما اگر نظریهٔ آمیزش صادق باشد، احتمالاً میان آفریقایی‌ها و اروپایی‌ها و آسیایی‌ها تفاوت‌های ژنتیکی وجود دارد که به صدها هزار سال قبل برمی‌گردد. این از نظر سیاسی انبار باروتی است که می‌تواند مهمات خطرناکی را در اختیار نظریه‌های نژادپرستانه قرار دهد.




**نقشهٔ ۱. انسان خردمند کرهٔ زمین را تسخیر می‌کند.**

در دهه‌های اخیر، نظریهٔ جایگزینیْ متداول بوده است زیرا مدارک باستان‌شناختیِ محکمتری ارائه داده است و از نظر سیاسی «صحیح‌تر» بوده است (دانشمندان نمی‌خواستند، با ادعای وجود تنوع ژنتیکیِ چشمگیر میان انسان‌های کنونی، درِ جعبهٔ پاندورا[1]ی نژادپرستی را باز کنند). اما همه چیز در سال ۲۰۱۰ تغییر کرد. در این سال نتایج یک پروژهٔ چهارساله برای نگاشتِ ژنوم (genome) نئاندرتال‌ها انتشار یافت. متخصصان ژنتیک موفق شدند آن‌قدر دی‌ان‌ایِ دست‌نخوردهٔ نئاندرتال‌ها را از فسیل‌های یافت‌شده جمع‌آوری کنند تا بتوانند آنها را با دی‌ان‌ایِ انسان امروزی کاملاً مقایسه کنند. نتایج تحقیق جامعهٔ علمی را شگفت‌زده کرد.

این تحقیق نشان داد که بین یک تا چهار درصد از دی‌ان‌ایِ منحصربه‌فرد انسان امروزی در خاورمیانه و اروپا همان دی‌ان‌ایِ نئاندرتال‌هاست. این

۱. Pandora's Box؛ در اساطیر یونانی پاندورا نام نخستین زنی است که هفائیستوس خدای آتشفشان‌ها آفرید و زئوس خدای خدایان او را با جعبهٔ سحرآمیزی که گشودن آن را منع کرده بود نزد اپیمتئوس، نخستین مرد، فرستاد تا با وی زناشویی کند. پس از چندی پاندورا از روی کنجکاوی زنانه جعبهٔ سحرآمیز را گشود و همهٔ نیکی‌ها و بدی‌ها مانند بخار از آن متصاعد گردید و در ته آن جز آرزو چیزی باقی نماند. ــ م.

مقدار زیاد نیست اما قابل‌توجه است. ضربهٔ بهت‌آورِ دوم چند ماه بعد وارد شد: دی‌ان‌ایِ استخراج‌شده از فسیلِ یک انگشت در دنیسووا نشان داد که تا شش درصد از دی‌ان‌ایِ منحصربه‌فردِ ملانزیایی‌ها و بومیان استرالیای امروزی همان دی‌ان‌ایِ انسانِ دنیسووایی است.

اگر این نتایج درست باشند ـ و مهم است که به خاطر داشته باشیم تحقیقات بیشتری در جریان است که می‌تواند این یافته‌ها را تقویت یا جرح و تعدیل کند ـ پیروان نظریهٔ آمیزش، دست‌کم تا حدی، محق هستند. اما معنی‌اش این نیست که نظریهٔ جایگزینی کاملاً غلط است. از آنجا که صرفاً مقدار کمی از دی‌ان‌ایِ انسان امروزی به نئاندرتال‌ها و دنیسووایی‌ها برمی‌گردد، غیر ممکن است که بتوان از «ادغام» بین انسان خردمند و دیگر گونه‌های انسانی سخن به‌میان آورد. اگرچه تفاوت بین آنها آن‌قدر زیاد نبود که به‌طور کامل مانع آمیزش بارآور میان آنها باشد، اما به اندازه‌ای بود که بتواند باعث شود این تماس‌ها نادر باشد.

در این صورت چه‌طور می‌توانیم خویشاوندیِ زیستی میان انسان‌های خردمند و نئاندرتال‌ها و دنیسووایی‌ها را درک کنیم؟ برخلاف اسب و الاغ، آنها قطعاً به‌طور کامل از گونه‌های مختلف نبودند. از طرف دیگر، صرفاً دو گروه مختلف از یک گونه، مثل سگ بول‌داگ و سگ اسپانیول، هم نبودند. در زیست‌شناسی، واقعیت‌ها سیاه و سفید نیستند بلکه نواحی خاکستری هم وجود دارد. هر دو گونه‌ای که نیای مشترکی دارند، مثل اسب‌ها و الاغ‌ها، زمانی صرفاً دو جمعیت از همان گونه بوده‌اند، مثل سگ‌های بول‌داگ و اسپانیول. لابد در گذشته مقطعی بوده است که این دو جمعیت کاملاً با هم متفاوت بوده‌اند، اما همچنان می‌توانستند در شرایط نادر با یکدیگر جفت‌گیری کنند و فرزندان باروری به دنیا آورند. سپس یک جهش ژنتیکیِ دیگر این آخرین بند پیوند را گسست و آنها هر یک مسیر تکاملیِ جداگانه‌شان را پیمودند.

به نظر می‌رسد حدود ۵۰ هزار سال قبل انسان‌های خردمند و نئاندرتال‌ها و دنیسووایی‌ها در این نقطهٔ فاصل قرار داشتند. آنها تقریباً، و نه کاملاً،

گونه‌های به‌کلی مجزّایی بودند. همان‌طور که در فصل بعد خواهیم دید، انسان‌های خردمند آن زمان با نئاندرتال‌ها و دنیسووایی‌ها بسیار متفاوت بودند ـ نه فقط از نظر رمزگان ژنتیکی و ویژگی‌های جسمی بلکه همچنین از نظر قابلیت‌های شناختی و اجتماعی. با وجود این، به‌نظر می‌رسد همچنان این امکان وجود داشت که انسان‌های خردمند و نئاندرتال‌ها در موارد نادری با هم بیامیزند و فرزندان زایایی به دنیا آورند. بنابراین، این دو جمعیت با هم ادغام نشدند، اما تعداد کمی از ژن‌های خوش‌اقبال نئاندرتال‌ها توانستند رایگان سوار قطار سریع‌السیر انسان‌های خردمند شوند! ناراحت‌کننده ـ و شاید هم هیجان‌انگیز ـ است که فکر کنیم ما انسان‌های خردمند زمانی توانستیم با جاندارانی از یک گونهٔ دیگر جفت‌گیری کنیم و فرزندان مشترکی به دنیا آوریم.



**۳. بازسازیِ فرضیِ چهرهٔ یک کودک نئاندرتال. شواهد ژنتیکی نشان می‌دهد که حداقل بعضی از نئاندرتال‌ها پوست و موی روشنی داشتند.**

اما اگر نئاندرتال‌ها و دنیسووایی‌ها و دیگر گونه‌های انسانی با انسان‌های خردمند ادغام نشدند، پس چرا از بین رفتند؟ یک احتمال این است که انسان خردمند آنها را به انقراض کشانده باشد. تصور کنید گروهی انسان خردمند به دره‌ای در بالکان رسیدند که نئاندرتال‌ها صدها هزار سال در آن زندگی می‌کرده‌اند. تازه‌واردها شروع کردند به شکار گوزن و جمع‌آوری مغزهای گیاهی و انواع توت که غذای اصلی و سنتی نئاندرتال‌ها بود. انسان‌های خردمند ـ به مدد فنون بهتر و مهارت‌های اجتماعی برترشان ـ شکارگران و خوراک‌جوهای ماهرتری بودند و به این دلیل کثیر و مستقر شدند. نئاندرتال‌ها که ابتکار و کاردانی کمتری داشتند روز به روز یافتن غذا برایشان دشوارتر شد و از جمعیتشان کاسته شد و به‌تدریج از بین رفتند، بجز احتمالاً چند نفری که به همسایه‌های خردمندشان پیوستند.

احتمال دیگر این است که رقابت بر سر منابع به خشونت و نسل‌کشی انجامیده باشد. تحمل و مدارا خصلت بارز انسان خردمند نیست. در دوران کنونی، اندک تفاوتی در رنگ پوست، یا گویش یا دین کافی است تا یک گروه از انسان‌های خردمند گروهی دیگر را نابود کند. آیا انسان‌های خردمند اولیه در مقابل گونه‌های انسانیِ کاملاً متفاوت با خود تحمل و رواداریِ بیشتری داشتند؟ این احتمال هست که رویارویی انسان‌های خردمند با نئاندرتال‌ها منجر به اولین و مهم‌ترین پاکسازی قومی تاریخ شده باشد.

صرف‌نظر از این‌که به چه شکلی این اتفاق‌ها رخ داده است، نئاندرتال‌ها (و دیگر گونه‌های انسانی) یکی از «چه می‌شد اگر...»های بزرگ تاریخ را رقم زدند. تصور کنید چقدر همه‌چیز فرق می‌کرد اگر نئاندرتال‌ها یا دنیسووایی‌ها پابه‌پای انسان‌های خردمند به بقای خود ادامه می‌دادند. در جهانی با چندین گونهٔ مختلف انسانی در کنار هم، چه فرهنگ‌ها و جامعه‌ها و ساختارهای سیاسی‌ای به وجود می‌آمد؟ مثلاً، باورهای دینی چه‌طور پیش می‌رفت؟ آیا سِفر پیدایش می‌گفت که نئاندرتال‌ها از نسل آدم و حوا هستند، آیا عیسی مسیح به خاطر گناهان دنیسووایی‌ها کشته می‌شد، و قرآن به همهٔ

انسان‌های پرهیزگار ـ فارغ از گونه‌شان ـ جایگاهی را در بهشت اختصاص می‌داد؟ آیا نئاندرتال‌ها می‌توانستند به خدمتِ سپاه امپراتوری روم یا بوروکراسیِ عریض و طویل امپراتوری چین درآیند؟ آیا در اعلامیهٔ استقلال آمریکا برابری همهٔ اعضای جنسِ انسان حقیقتی بدیهی به شمار می‌رفت؟ آیا کارل مارکس کارگرانِ همهٔ گونه‌های انسانی را به اتحاد فرامی‌خواند؟

در ۱۰ هزار سال اخیر، انسان‌های خردمند آن‌قدر به این باور که تنها گونهٔ انسانی هستند خو گرفته‌اند که برای ما بسیار سخت است امکان دیگری را به ذهن خود راه دهیم. خواهر و برادر نداشتن باعث می‌شود ما راحت‌تر خود را اشرف مخلوقات فرض کنیم و چنین شکافی ما را از بقیهٔ موجودات جدا می‌کند. وقتی که چارلز داروین نشان داد انسان خردمند صرفاً جانداری بود در میان دیگر جانداران، همه را به خشم آورد. حتی امروز بسیاری نمی‌خواهند این را بپذیرند. اگر امروز نئاندرتال‌ها زنده بودند، همچنان می‌توانستیم تصور کنیم که ما مخلوقاتی جدا از بقیه هستیم؟ شاید به همین دلیل بوده باشد که نیاکان ما نئاندرتال‌ها را ریشه‌کن کردند. آنها آن‌قدر به ما نزدیک بودند که نمی‌توانستیم انکارشان کنیم، اما در عین حال به‌قدری متفاوت بودند که نمی‌توانستیم تحملشان کنیم.

صرف‌نظر از این‌که انسان‌های خردمند شایستهٔ سرزنش‌اند یا نه، واقعیت این است که آنها زمانی پا به مناطق جدید گذاشتند که ساکنان بومی منقرض شده بودند. تاریخ آخرین بازماندگان انسان سولویی تقریباً به ۵۰هزار سال قبل برمی‌گردد. انسان دنیسووایی کمی بعد از آن از بین رفت. نئاندرتال‌ها در حدود ۳۰هزار سال پیش نابود شدند. آخرین انسان‌های ریزنقش قریب به ۱۲ هزار سال پیش در جزیرهٔ فلورس (در شرق اندونزی) ناپدید شدند و مقداری استخوان و ابزارهای سنگی و چند ژن در دی‌ان‌ای ما و انبوهی از سؤال‌های بی‌پاسخ از خود به جا گذاشتند. آنها ما انسان‌های خردمند، آخرین گونهٔ انسانی، را هم به‌جا گذاشتند.

راز موفقیت انسان خردمند چه بود؟ ما چه‌طور توانستیم با چنان سرعتی در سرزمین‌های دوردست، با ویژگی‌های زیستبومی گوناگون، استقرار یابیم؟ چگونه توانستیم همهٔ گونه‌های دیگرِ انسانی را از صفحهٔ روزگار محو کنیم؟ چرا حتی آن نئاندرتال‌های نیرومند و باهوش و مقاوم در مقابل سرما نتوانستند از حملهٔ بی‌امان ما جان به‌در برند؟ این بحث‌ها هنوز داغ است. محتمل‌ترین جواب همان چیزی است که این بحث را امکان‌پذیر می‌کند: انسان خردمند جهان را بیش از هر چیز به مدد زبان منحصربه‌فردش تسخیر کرد.

# ۲

## درخت دانش

در فصل قبل دیدیم که انسان خردمند ۱۵۰ هزار سال قبل در شرق آفریقا سکنا گزید، اما در ادامه سایر نقاط جهان را درنوردید و تقریباً ۷۰ هزار سال پیش دیگر گونه‌های انسانی را به انقراض کشاند. در طی هزاران سال بعد، اگرچه این انسان‌های خردمند اولیه کاملاً شبیه ما بودند و مغزشان به بزرگی مغز ما بود، هیچ امتیاز خاصی بر دیگر گونه‌های انسانی نداشتند، ابزارهای پیچیدهٔ خاصی تولید نمی‌کردند، و شاهکار خاص دیگری هم نمی‌زدند.

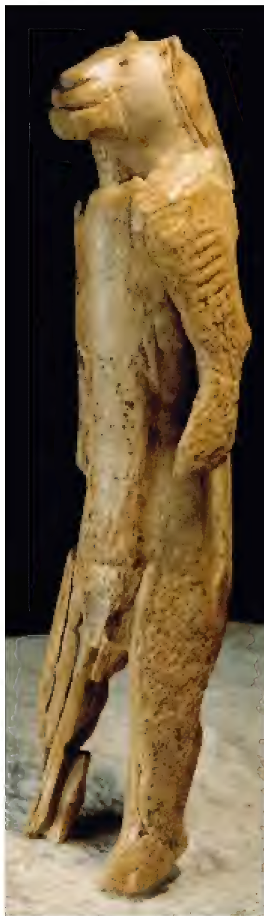
واقع امر آن است که، در اولین نبرد ثبت‌شده بین نئاندرتال‌ها و انسان‌های خردمند، نئاندرتال‌ها پیروز شدند. حدود ۱۰۰ هزار سال پیش، گروه‌هایی از انسان‌های خردمند به سمت شمال، به سرزمین شرق طالع[۱]، مهاجرت کردند که قلمرو نئاندرتال‌ها بود، اما نتوانستند جای پای محکمی فراهم کنند. و این شاید به دلیل حضور بومیان خشن یا آب و هوای نامساعد یا انگل‌های ناآشنای محلی بوده باشد. به هر دلیل، انسان‌های خردمند در نهایت عقب نشستند و نئاندرتال‌ها سروران خاورمیانه باقی ماندند.

۱. اصطلاحی برای نواحی مجاور مدیترانهٔ شرقی که شامل فلسطین و اردن هاشمی و لبنان و سوریه می‌شود. ـــ م.

این ناکامی‌ها محققان را به این نتیجه رسانده است که شاید ساختارهای داخلیِ مغز این انسان‌های خردمند با ما متفاوت بوده است. آنها شبیه ما بودند، اما قابلیت‌های شناختی‌شان ـ یادگیری، به خاطر سپردن و برقراری ارتباط ـ بسیار محدودتر بود. یاد دادن انگلیسی به یک انسان خردمند اولیه، متقاعد کردنش به حقیقت اصول اعتقادی مسیحی، یا تفهیم قانون تکامل به او احتمالاً کاری بی‌نتیجه می‌بود. برعکس، برای ما نیز آموختن زبان او و درک شیوهٔ تفکرش اصلاً نمی‌توانست آسان باشد.

اما بعد، نزدیک به ۷۰هزار سال قبل، انسان‌های خردمند شروع به انجام دادن کارهایی بسیار خاص کردند. در حوالی آن تاریخ، گروه‌هایی از انسان‌های خردمند برای بار دوم از آفریقا خارج شدند و این بار نئاندرتال‌ها و همهٔ دیگر گونه‌های انسانی را نه فقط از خاورمیانه بلکه از صحنهٔ زمین بیرون راندند. انسان‌های خردمند در زمانی بسیار کوتاه به اروپا و شرق آسیا رسیدند. حدود ۴۵ هزار سال پیش به طریقی از دریاها گذشتند و در استرالیا پا به خشکی گذاردند ـ قاره‌ای که پای هیچ انسانی تا آن زمان به آن نرسیده بود. دورهٔ میان ۷۰هزار تا ۳۰هزار سال پیش شاهد اختراع قایق، چراغ نفتی، تیر و کمان و سوزن (ضروری برای دوختن لباس‌های گرم) بود. اولین اشیائی که با اطمینان می‌توان آثار هنری نامید متعلق به این دوره‌اند (بنگرید به تصویر مجسمهٔ «مرد شیرنما»ی اشتادل)؛ همچنان که اولین نشانه‌های دین و تجارت و لایه‌بندی اجتماعی نیز به این دوره برمی‌گردد.

بیشتر محققان گمان می‌کنند که این پیشرفت‌های بی‌سابقه حاصل انقلابی در توانایی‌های شناختیِ انسان خردمند بود، و معتقدند انسان‌هایی که نئاندرتال‌ها را به نابودی کشاندند و استرالیا را فتح کردند و مجسمهٔ «مرد شیرنما» را در غار اشتادل تراشیدند به اندازهٔ ما باهوش و خلاق و بااحساس بودند. اگر می‌شد با هنرمندان غار اشتادل روبه‌رو شویم، می‌توانستیم زبانشان را یاد بگیریم و آنها هم می‌توانستند زبان ما را فرابگیرند. می‌توانستیم هر چه را می‌دانیم به آنها بگوییم ـ از ماجراهای «آلیس در سرزمین عجایب» گرفته



**۴. مجسمهٔ عاجیِ «مرد شیرنما» (یا «زن شیرنما»)، یافته‌شده در غار اشتادل در آلمان (متعلق به حدود ۳۲۰۰۰ سال پیش). پیکرِ مجسمه متعلق به انسان اما سرش از آنِ شیر ماده است. این بدون شک از اولین نمونه‌های هنر و شاید هم دین است و نمودی است از توانایی ذهن انسان در تصور کردنِ چیزهایی که به‌واقع وجود ندارند.**

تا تناقض‌های فیزیک کوانتوم ـ و آنها هم می‌توانستند به ما نشان دهند که دنیا را چه‌طور می‌بینند.

ظهور شیوه‌های جدید تفکر و برقراری ارتباط، بین ۷۰هزار تا ۳۰هزار سالِ قبل، «انقلاب شناختی» نامیده شده است. اما علتش چه بود؟ به‌درستی نمی‌دانیم. بر اساس رایج‌ترین نظریهٔ پذیرفته‌شده، جهش‌های ژنتیکیِ اتفاقیْ سیم‌کشی داخلیِ مغز انسان‌های خردمند را تغییر داد و آنها را قادر ساخت

که به شیوه‌های نوینی بیندیشند و با به‌کارگیریِ یک نوع زبان کاملاً تازه با هم ارتباط برقرار کنند. شاید بتوان نام «جهش درخت دانش» بر آن گذاشت. چرا این جهش در دی‌ان‌ایِ انسان خردمند به‌وجود آمد و نه در نئاندرتال‌ها؟ تا جایی که می‌دانیم، کاملاً اتفاقی بود. اما درک عواقب این جهش مهم‌تر از دلایل آن است. ویژگی زَبان جدید انسان خردمند چه بود که ما را قادر به فتح جهان کرد؟[۱]

این اولین زبان نبود. همهٔ حیوانات نوعی زبان دارند. حتی حشراتی مثل زنبور و مورچه نیز می‌توانند با شیوهٔ پیچیدهٔ خاص خود با هم رابطه برقرار کنند و محل غذا را به همدیگر اطلاع دهند. این زبان اولین زبان صوتی هم نبود. بسیاری از حیوانات، از جمله همهٔ گونه‌های میمون‌ها، زبان صوتی دارند. مثلاً میمون‌های سبز از انواع پیام‌ها برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند. جانورشناسان نوعی پیام را شناسایی کرده‌اند که می‌گوید: «مواظب باش! عقاب!» پیام اندک متفاوت دیگری می‌گوید: «مواظب باش! شیر!» هنگامی که محققان صدای ضبط‌شدهٔ پیام اول را برای گروهی از میمون‌ها پخش کردند، آنها ناگهان در جای خود ایستادند و وحشت‌زده به بالا نگاه کردند. و وقتی‌که صدای پیام ضبط‌شدهٔ دوم را شنیدند که خطر شیر را هشدار می‌داد، با سرعت به بالای درخت‌ها پناه بردند. انسان خردمند در مقایسه با میمون‌های سبز می‌تواند صداهای بسیار بیشتری تولید کند، اما نهنگ‌ها و فیل‌ها توانایی‌هایی به همین اندازه مؤثر دارند. طوطی می‌تواند همان چیزهایی را بگوید که آلبرت آینشتاین می‌توانست بگوید؛ علاوه بر آن می‌تواند صدای زنگ تلفن یا به هم خوردن در یا آژیر را هم دربیاورد. امتیاز آینشتاین در مقابل طوطی ربطی به قابلیت‌های صوتی ندارد. پس چه چیزی زبان ما را این‌قدر خاص می‌کند؟

۱ در اینجا و در صفحه‌های بعد، منظورم از زبان انسان خردمند توانایی‌های اساسیِ زبانیِ گونهٔ ماست، نه یک گویش خاص. انگلیسی و هندی و چینی همه انواعی از زبان انسان خردمندند. گویا، حتی در زمان انقلاب شناختی، گروه‌های گوناگونِ انسان خردمند گویش‌های متفاوتی داشتند.

رایج‌ترین پاسخ این است که زبان ما به‌گونه‌ای شگفت‌انگیز انعطاف‌پذیر است. ما با ترکیب تعداد محدودی آوا و نشانه می‌توانیم جملاتی نامحدود، هر کدام با مفهوم خاص خود، بسازیم. بدین وسیله می‌توانیم مقدار زیادی از اطلاعات جهانِ پیرامون را دریافت و ذخیره و منتقل کنیم. میمون سبز می‌تواند خطاب به دوستانش فریاد بزند: «مواظب باش! شیر!» اما انسان فعلی می‌تواند برای دوستانش تعریف کند که امروز صبح شیری را نزدیک رودخانه دید که در کمین یک گله گاومیش نشسته بود. بعد می‌تواند محل دقیق این اتفاق و راه‌هایی را هم که به آن محل می‌رسند توضیح دهد. با این اطلاعات، دوستانش می‌توانند فکرهایشان را روی هم بریزند و راجع به رفتن به کنارِ رود برای فراری دادن شیر و شکار گاومیش صحبت کنند.

نظریهٔ دیگری تصدیق می‌کند که زبان بی‌همتای ما وسیله‌ای برای تبادل اطلاعات دربارهٔ جهان بوده است. اما مهم‌ترین اطلاعاتی که لازم بود رد و بدل شود دربارهٔ انسان‌ها بود، نه شیرها و گاومیش‌ها. زبان ما وسیله‌ای شد برای رد و بدل کردنِ حرف‌های خاله‌زنکی. بر اساس این نظریه، انسان خردمند در درجهٔ اول حیوانی اجتماعی است. کلید بقا و تولیدمثل ما مشارکت اجتماعی است. برای زنان و مردان دانستن جای شیرها و گاومیش‌ها کافی نیست. برای آنها بسیار مهم‌تر است که بدانند در دار و دسته‌شان چه کسی از چه کسی نفرت دارد، کی با کی همبستر می‌شود، چه کسی صادق است و چه کسی فریبکار.

مقدار اطلاعاتی که کسی باید به‌دست بیاورد و ذخیره کند تا روابطِ همیشه متغیرِ چندین نفر را دنبال کند حیرت‌آور است. (در یک گروه ۵۰نفری، ۱۲۲۵ رابطهٔ دونفره و بی‌نهایت ترکیب اجتماعی پیچیده وجود دارد.) همهٔ میمون‌های آدم‌نما به این نوع اطلاعات اجتماعی اشتیاق زیادی دارند، اما مشکل آنها این است که نمی‌توانند به‌گونه‌ای مؤثر غیبت یکدیگر را بکنند. نئاندرتال‌ها و انسان‌های خردمند اولیه هم احتمالاً برای غیبت کردن از همدیگر با مشکل روبه‌رو بودند ــ و این توانایی‌ِ شومی است که در

حقیقت برای همکاری در ابعاد وسیع لازم است. مهارت‌های زبانی جدید که انسان‌های خردمند نوین در حدود ۷۰هزار سال پیش کسب کردند این امکان را برای آنها به وجود آورد تا بتوانند ساعت‌ها یکریز وراجی کنند. اطلاعات موثق راجع به این‌که به چه کسی می‌توان اعتماد کرد به این معنی بود که گروه‌های کوچک می‌توانستند خود را گسترش دهند و گروه‌های بزرگ‌تری را به‌وجود آورند و انسان‌های خردمند می‌توانستند همکاری‌های سفت و سخت‌تر و پیچیده‌تری را شکل دهند.[۱]

نظریهٔ وراجی شاید شوخی به نظر آید، ولی تحقیقات بسیاری بر آن صحه می‌گذارند. حتی همین امروز بیشترین حجم مکالمات بشری ـ ایمیل‌ها یا تماس‌های تلفنی یا ستون روزنامه‌ها ـ را وراجی تشکیل می‌دهد. این برای ما آنقدر طبیعی است که گویی زبان ما برای همین هدف شکل گرفته است. آیا فکر می‌کنید معلمان تاریخ در سالن غذاخوری دانشگاه راجع به دلایل جنگ جهانی اول صحبت می‌کنند؟ یا فیزیکدانان اتمی در کنفرانس‌های علمی، در ساعت راحت باش، راجع به کوارک (quark) با هم اختلاط می‌کنند؟ گاهی این‌طور است. اما اغلب اوقات موضوع صحبت آنها خانم معلمی است که مچ شوهرش را در خلوت با زن دیگری گرفته، یا دعوای میان مدیر گروه و رئیس دانشکده، یا شایعه‌ای راجع به یکی از همکاران که بودجهٔ تحقیقش را صرف خریدن ماشینی گران‌قیمت کرده است. حرف‌های خاله‌زنکی و شایعات معمولاً بر خطاکاری‌ها تمرکز دارند. شایعه‌سازها ستون اصلیِ مطبوعات هستند، روزنامه‌نگارانی که جامعه را از آدم‌های متقلب و مفت‌خورها آگاه می‌سازند و در مقابلِ آنها حفظ می‌کنند.

احتمالاً هم نظریهٔ وراجی و هم نظریهٔ «شیری نزدیک رودخانه است» معتبر هستند. با این‌حال، ویژگی به‌راستی منحصربه‌فرد زبان ما نه در قابلیتش برای انتقال اطلاعات دربارهٔ انسان‌ها و شیرها بلکه در توانایی‌اش برای انتقال اطلاعات دربارهٔ چیزهایی است که اصلاً وجود ندارند. تا جایی که

می‌دانیم، فقط انسان خردمند است که می‌تواند راجع به تمام چیزهایی که هرگز ندیده یا لمس یا احساس نکرده است صحبت کند.

افسانه‌ها و اسطوره‌ها و خدایان و ادیان اولین بار با انقلاب شناختی ظهور کردند. بسیاری از حیوانات و گونه‌های انسانی قبلاً هم می‌توانستند بگویند «مواظب باش! شیر!» اما انسان خردمند به مدد انقلاب شناختی توانست بگوید: «شیر روح نگهبانِ قبیلهٔ ماست.» این توناییِ صحبت کردن از خیالات منحصربه‌فردترین ویژگی زبان انسان خردمند است.

نسبتاً ساده است که قبول کنیم فقط انسان خردمند است که می‌تواند راجع به چیزهایی که واقعاً وجود ندارند صحبت کند و قبل از صبحانه شش چیز غیرممکن را باور کند.[1] شما هیچ‌وقت نمی‌توانید میمونی را قانع کنید که در مقابل وعدهٔ بی‌شمار موز در بهشت میمون‌ها پس از مرگ، به شما یک موز بدهد. اما چرا این مهم است؟ بالاخره، قوهٔ خیال می‌تواند به‌گونه‌ای خطرناک گمراه‌کننده یا مایهٔ حواس‌پرتی باشد. به نظر می‌رسد امکان بقای کسانی که برای یافتن جن و پری یا اسب تک‌شاخ به جنگل می‌روند کمتر از کسانی است که به دنبالِ قارچ و گوزن هستند. و اگر به جای نان درآوردن و جنگیدن و عشق‌بازی ساعت‌ها به درگاه ارواح نگهبانی دعا کنیم که وجود ندارند، آیا وقت خود را بیهوده تلف نکرده‌ایم؟

اما قوهٔ خیال نه تنها ما را قادر ساخته است تا چیزهای مختلف را تصور کنیم، بلکه این توانایی را به ما داده است که این کار را به صورت جمعی انجام دهیم. ما می‌توانیم داستان‌های مشترکی مثل داستان آفرینش، افسانه‌های مربوط به «عصر رؤیایی» بومیان استرالیا یا افسانه‌های ملی‌گرایانهٔ دولت‌های مدرن سرهم کنیم. این افسانه‌ها به انسان‌های خردمند این توانایی بی‌نظیر را می‌دهند که در گروه‌های بزرگ به شکلی انعطاف‌پذیر با هم همکاری کنند. مورچه‌ها و زنبورها هم می‌توانند در گروه‌های بسیار بزرگ با

۱. اشاره دارد به گفتگوی آلیس و ملکه در داستان آلیس در سرزمین عجایب که در تأییدِ جرئتِ خیال‌پردازی است. ـــ م.

هم همکاری کنند، اما آنها این کار را به شکلی بسیار انعطاف‌ناپذیر و صرفاً با نزدیکان خود انجام می‌دهند. گرگ‌ها یا شامپانزه‌ها بسیار انعطاف‌پذیرتر از مورچه‌ها با هم همکاری می‌کنند، اما فقط می‌توانند این کار را با تعداد محدودی از همنوعانشان انجامِ دهند که از نزدیک می‌شناسندشان. انسان خردمند می‌تواند به‌گونه‌ای بسیار انعطاف‌پذیر با بی‌شمار آدم غریبه و ناشناس همکاری کند. به همین دلیل است که انسان خردمند بر جهان حکومت می‌کند، اما مورچه‌ها از بقایای غذای ما تغذیه می‌کنند و شامپانزه‌ها در باغ‌وحش‌ها و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی محبوس‌اند.

## افسانهٔ پژو

خویشاوندان ما، شامپانزه‌ها، اغلب در دسته‌های چنده‌نفری زندگی می‌کنند. دوستی‌های صمیمانه برقرار می‌کنند، با هم شکار می‌کنند و شانه‌به‌شانه با عنترها و یوزپلنگ‌ها و شامپانزه‌های دشمن می‌جنگند. ساختار اجتماعی آنها معطوف به نظمی سلسله‌مراتبی است. فرد مسلط، که تقریباً همیشه نر است، «نر آلفا» (alfa male) خوانده می‌شود. دیگر نرها و ماده‌ها، تقریباً مانند به رعایای پادشاهان، سرسپردگی خود را با انداختن خود به پای او و خارج کردنِ صدایی از گلو نشان می‌دهند. نر آلفا تلاش می‌کند هماهنگی اجتماعی را در گروه حفظ کند. وقتی که دو عضوِ گروه با هم منازعه می‌کنند، او دخالت می‌کند و جلوِ خشونت را می‌گیرد. او ممکن است خودخواهانه غذاهای حسرت برانگیز را قبضه کند و مانع جفت‌گیری نرهای طبقات پایین‌تر با شامپانزه‌های ماده شود.

وقتی که دو حیوان نر بر سر نقش رهبری با هم می‌جنگند، به‌طور معمول با تعداد زیادی از پیروان نر و مادهٔ خود در گروه ائتلاف می‌کنند. رابطهٔ میان اعضا در ائتلاف بر پایهٔ ارتباط نزدیک روزانه است، مثل در آغوش کشیدن، نوازش، بوسیدن، تیمارداری و لطف و حمایت متقابل.

درست مثل سیاستمداران ما که در کارزارهای انتخاباتی در میان مردم ظاهر می‌شوند و دستی تکان می‌دهند و بچه‌های کوچک را می‌بوسند، شامپانزه‌هایی هم که سودای رهبریِ گروه را دارند وقت زیادی را به در آغوش کشیدن کوچک‌ترها و دستی بر شانهٔ آنها زدن و بوسیدنشان اختصاص می‌دهند. نر آلفا معمولاً موقعیت برتر خود را فقط به دلیل قدرت بدنیِ بیشتر به دست نمی‌آورد، بلکه این برتری محصول هدایتِ یک ائتلاف گسترده و باثبات هم هست. چنین ائتلاف‌هایی نه تنها در خلال مبارزه‌های آشکار برای دست یافتن به رهبری گروه بلکه تقریباً در تمام فعالیت‌های روزانه نیز نقش محوری ایفا می‌کنند. اعضای یک ائتلاف وقت بیشتری را با هم می‌گذرانند، غذای خود را با هم تقسیم می‌کنند و به همدیگر در شرایط دشوار کمک می‌رسانند.

گروه‌هایی که به این شکل به وجود می‌آیند و استقرار می‌یابند، به لحاظ تعداد اعضا، محدودیت‌های مشخصی دارند. اگر قرار باشد این گروه‌ها به‌درستی عمل کنند، تمام اعضایشان باید از نزدیک همدیگر را بشناسند. دو شامپانزه که هیچ‌وقت همدیگر را ندیده‌اند و با هم درگیر نشده‌اند و از همدیگر مراقبت نکرده‌اند نمی‌دانند که آیا می‌توانند به دیگری اعتماد کنند، آیا ارزشش را دارد که به هم کمک کنند، و کدام‌یک از آنها در ردهٔ بالاتر قرار می‌گیرد. در حالت طبیعی، یک گروه شامپانزهٔ معمولی تقریباً شامل ۲۰ تا ۵۰ نفر است. وقتی که تعداد شامپانزه‌ها در گروه افزایش می‌یابد، نظم اجتماعی متزلزل می‌شود و در نهایت تفرقه شکل می‌گیرد و تعدادی دست به ایجاد گروه جدیدی می‌زنند. جانورشناسان تنها در مواردی معدود به گروه‌هایی برخوردند که تعدادشان از صد نفر فراتر می‌رفت. گروه‌های جداگانه معمولاً با هم همکاری نمی‌کنند و بیشتر بر سر قلمرو و غذا با هم رقابت می‌کنند. محققان مواردی از جنگ‌های طولانی بین گروه‌ها را ثبت کرده‌اند و حتی در یک مورد با «قتل‌عام» روبه‌رو شده‌اند که در آن یک گروه به‌طور نظام‌مند بیشتر اعضای گروه مجاور را به قتل رسانده است.[۲]

احتمالاً الگوهای مشابهی بر زندگی انسان‌های نخستین، از جمله انسان‌های خردمند اولیه، حاکم بوده است. انسان‌ها، مثل شامپانزه‌ها، غرایزی اجتماعی دارند که به یاری آنها اجداد ما توانستند روابط دوستانه و نظم سلسله‌مراتبی برقرار سازند و در ضمن در کنار هم شکار کنند و بجنگند. اما غرایز اجتماعی انسان‌ها، همانند شامپانزه‌ها، صرفاً در انطباق با گروه‌های کوچک و صمیمی بود. هرگاه که گروهی بسیار بزرگ می‌شد، نظم اجتماعی‌اش در هم می‌ریخت و از هم می‌پاشید. حتی اگر یک درهٔ بسیار حاصلخیز می‌توانست غذای ۵۰۰ نفر از انسان‌های خردمند اولیه را در اختیارشان بگذارد، همزیستی برای این تعداد غریبه غیرممکن بود. چه‌طور می‌توانستند در مورد این‌که چه کسی رهبر باشد، چه کسی کجا شکار کند، یا کی با کی جفت‌گیری کند به توافق برسند؟

در نتیجهٔ انقلاب شناختی، تواناییِ وراجی به انسان خردمند کمک کرد تا گروه‌های بزرگ‌تر و باثبات‌تری را تشکیل دهد. اما حتی وراجی هم محدودیت‌های خود را دارد. تحقیقات جامعه‌شناختی نشان داده است که حداکثر تعداد «طبیعیِ» اعضای گروهی که بر اساس وراجی به هم پیوند خورده‌اند تقریباً ۱۵۰ نفر است. اکثر مردم نه می‌توانند بیشتر از ۱۵۰ نفر آدم را از نزدیک بشناسند و نه اینکه به طرزی چشمگیر دربارهٔ آنها حرف بزنند و اراجیف ببافند.

حتی امروز هم در سازمان‌های انسانی حدّ نصابِ تعداد اعضا چیزی در حدودِ همین رقمِ جادویی است. در کمتر از این حد نصاب، اجتماعات انسانی، شرکت‌هایَ تجاری، شبکه‌های اجتماعی و واحدهای نظامی عمدتاً بر اساس آشنایی‌های نزدیک و صمیمانه و شایعه‌سازی قادر به حفظ و ادامهٔ حیات خود هستند. برای برقراری نظم نیازی به رتبه و مقام رسمی و القاب و عناوین و کتاب قانون نیست.[۳] جوخه‌ای شامل سی سرباز یا حتی گروهانی متشکل از صد سرباز، با اتکا به روابط نزدیک و صمیمانه و با حداقلی از انضباط رسمی، می‌تواند به‌خوبی عمل کند و کارایی داشته

باشد. یک گروهبانِ مورد احترام می‌تواند «سلطانِ گروهان» شود و حتی بر افسرانِ کادر هم اعمال اقتدار کند. یک شرکت خانوادگیِ کوچک و جمع و جور می‌تواند بدون داشتن هیأت مدیره و مدیرعامل یا واحد حسابداری به حیاتش ادامه دهد و رونق پیدا کند.

اما اگر تعداد اعضا از حدّ نصاب ۱۵۰ نفر فراتر رود، کارها دیگر به این شکل پیش نخواهد رفت. نمی‌توان لشکری متشکل از هزاران سرباز را مثل یک گروهان اداره کرد. شرکت‌های موفق خانوادگی وقتی که بزرگ می‌شوند و کارکنان بیشتری را استخدام می‌کنند معمولاً با بحران مواجه می‌شوند و اگر نتوانند خود را بازسازی کنند ورشکست خواهند شد.

چه‌طور انسان خردمند موفق شد از این حدّ نصاب مهم فراتر رود و درنهایت شهرهایی ده‌ها هزار نفری و امپراتوری‌های چندصد میلیونی برپا کند؟ سرّ این کار احتمالاً در شکل‌گیری قدرت تخیل بود. تعداد زیادی از افراد غریبه و ناآشنا، با اعتقاد به اسطوره‌های مشترک، می‌توانند با موفقیت با هم همکاری کنند.

تمام همکاری‌های بزرگ‌مقیاسِ انسانی ـ خواه دولت مدرن باشد یا کلیسای قرون وسطی یا شهری باستانی یا قبیله‌ای کهن ـ ریشه در اسطوره‌های مشترکی دارند که صرفاً در قوهٔ تخیل جمعیِ انسان‌ها حضور دارند. کلیساها بر بنیاد اسطوره‌های دینی مشترک بنا می‌شوند. دو کاتولیک که هرگز یکدیگر را ندیده‌اند می‌توانند درکنار هم به جنگ صلیبی بروند یا برای احداث یک بیمارستان پول‌هایشان را روی هم بگذارند، چراکه هر دو معتقدند خدا در قالب انسان تجسّد یافت و اجازه داد به صلیبش بکشند تا ما را از بار گناهانمان برهاند. دولت‌ها نیز بر پایهٔ افسانه‌های مشترک ملی بنا می‌شوند. دو نفر صرب که اصلاً یکدیگر را نمی‌شناسند ممکن است جانشان را برای نجات همدیگر به خطر اندازند زیرا هردو به وجود ملت صرب و سرزمین صرب و پرچم صرب اعتقاد دارند. نظام‌های قضایی هم بر اسطوره‌های حقوقی مشترک استوارند. دو وکیل که اصلاً یکدیگر را

نمی‌شناسند با هم تلاش می‌کنند از فردی کاملاً غریبه دفاع کنند زیرا هردو به وجود قانون و عدالت و حقوق بشر ـ و البته حقّ‌الوکاله‌ای که می‌گیرند ـ اعتقاد دارند.

با این‌حال، هیچ‌کدام از اینها خارج از محدودهٔ داستان‌هایی نیستند که مردم از خود درمی‌آورند و برای هم نقل می‌کنند. بیرون از قوهٔ تخیل مشترک انسان‌ها نه خدایان، نه ملت‌ها، نه پول، نه حقوق بشر، نه قوانین و نه عدالت، هیچ‌کدام وجود ندارند.

مردم این را به‌راحتی می‌فهمند که انسان‌های اولیه نظم اجتماعی را با اعتقاد به اشباح و ارواح و رقصیدن دور آتش زیر قرص ماه برقرار می‌ساختند. چیزی که ما نمی‌توانیم درک کنیم این است که نهادهای جدید ما هم دقیقاً به همان شکل عمل می‌کنند. مثلاً مؤسسات تجاری را در نظر بگیرید. تجارت‌پیشگان و حقوق‌دانانِ عصر حاضر در حقیقت جادوگرانی قدرتمند هستند. تفاوت اصلی میان آنها و شمن‌های[1] قبایل این است که حقوق‌دانان امروزی داستان‌های بسیار عجیب و غریب‌تری سرهم می‌کنند. افسانهٔ پژو مثالی گویا به دست می‌دهد.

نمادی تصویری، که تا حدی به مجسمهٔ مرد شیرنما در غار اشتادل شباهت دارد، امروزه از پاریس تا سیدنی روی اتومبیل‌ها و کامیون‌ها و موتوسیکلت‌ها دیده می‌شود. این زیوری است که کاپوت وسایل نقلیهٔ ساخت پژو را می‌آراید، یکی از قدیمی‌ترین و بزرگ‌ترین اتومبیل‌سازان اروپا. پژو به صورت یک شرکت کوچک خانوادگی در روستای والانتینیه، درست ۳۰۰ کیلومتر دورتر از غار اشتادل، آغاز به کار کرد. امروز این شرکت حدود ۲۰۰ هزار نفر را در سراسر دنیا در استخدام خود دارد که اکثرشان اصلاً همدیگر را نمی‌شناسند. همکاریِ این افراد غریبه چنان کارامد است

۱. Shaman؛ واسطهٔ بین جهان مرئی و ارواح جهان نامرئی در بعضی از قبایل که به جادوگری و شفادهی و تسلط بر وقایع می‌پردازد. ـ م.

که در سال ۲۰۰۸ پژو بیش از ۱/۵ میلیون اتومبیل تولید کرد و به درآمدی در حدود ۵۵میلیارد یورو دست یافت.



۵. شیرِ پژو

بر چه اساسی می‌توانیم بگوییم که «پژو اس‌آ» (اسم رسمی شرکت) وجود دارد؟ اتومبیل‌های پژوی زیادی وجود دارند، ولی اینها طبعاً خودِ شرکت نیستند. حتی اگر تمام اتومبیل‌های پژو در سراسر دنیا همزمان جمع‌آوری و اوراق شوند، باز پژو اس‌آ از بین نخواهد رفت. پژو باز به تولید خود ادامه خواهد داد و گزارش سالانه‌اش را منتشر خواهد کرد. این شرکت چندین کارخانه، ابزار و ماشین‌آلات و نمایشگاه دارد و تعداد زیادی تعمیرکار و حسابدار و منشی را به کار گماشته است ولی باز هم همهٔ اینها پژو نیستند. یک فاجعه ممکن است همهٔ کارکنان پژو را راهی دیار دیگر کند و تمام خطوط تولید و دفاتر اجرایی‌اش را با خاک یکسان کند. اما، حتی در این صورت هم شرکت می‌تواند وام بگیرد، کارکنان جدیدی استخدام کند،

کارخانه‌های جدیدی بسازد و ماشین‌آلات نو بخرد. پژو چند مدیر و سهامدار دارد ولی آنها هم قطعاً شرکت نیستند. ممکن است همهٔ مدیران اخراج شوند و همهٔ سهام‌ها فروخته شود، اما شرکت هنوز پابرجا خواهد بود.

منظور این نیست که پژو اس‌آ رویین‌تن و نامیراست. اگر یک قاضی رأی به انحلال شرکت دهد، کارخانه‌های پژو سرپا خواهند ماند و کارکنان و حسابداران و مدیران و سهامدارانش همه به زندگی خود ادامه خواهند داد، اما پژو اس‌آ بلافاصله از بین خواهد رفت. در یک کلام، این‌طور به نظر می‌رسد که پژو اس‌آ هیچ رابطهٔ بنیادینی با جهان مادی ندارد. پس آیا پژو واقعاً وجود دارد؟

پژو ساخته و پرداختهٔ تخیل جمعیِ ماست. حقوق‌دانان آن را «فرض قانونی» (fiction legal) می‌نامند. فرضِ قانونی را نمی‌توان به چشم دید، چون از جنس ماده نیست. اما موجودیتی حقوقی دارد و درست مثل من و شما به قوانین کشورهایی که در آنها عمل می‌کند پیوند خورده است. این شخصیت حقوقی می‌تواند حساب بانکی باز کند و املاکی داشته باشد، مالیات بدهد و می‌توان علیهش اقامهٔ دعوا کرد و حتی آن را تحت پیگرد قضایی قرار گیرد.

پژو به آن دسته از فرض‌های قانونی تعلق دارد که «شرکت‌های با مسئولیت محدود» (limited liability companies) خوانده می‌شوند. ایده‌ای که در پشت چنین شرکت‌هایی قرار دارد یکی از نبوغ‌آمیزترین ابداعات بشر است. انسان خردمند هزارها سال بدون این شرکت‌ها زندگی می‌کرد. در طول بخش بزرگی از تاریخ ثبت‌شده، مالکیت فقط می‌توانست به خود انسان‌ها تعلق داشته باشد، آن نوع انسان‌هایی که روی دو پا راه می‌رفتند و مغزهای بزرگی داشتند. اگر ژان در فرانسهٔ قرن سیزدهم کارگاه ارابه‌سازی تأسیس می‌کرد، بنگاه در وجود خود او خلاصه می‌شد. اگر ارابه‌ای که ساخته بود یک هفته بعد از خرید خراب می‌شد، خریدار ناراضی می‌توانست از شخص ژان شکایت کند. اگر ژان برای راه انداختن کارگاهش هزار

سکهٔ طلا قرض می‌کرد و ورشکست می‌شد، مجبور بود با فروختن اموال شخصی‌اش مثل خانه و گاو و زمین بدهی‌اش را بپردازد. شاید حتی ناچار می‌شد فرزندانش را برای بردگی بفروشد. اگر نمی‌توانست بدهی‌اش را پس بدهد، دولت او را به زندان می‌انداخت یا این‌که مجبور می‌شد برای طلبکارانش بردگی کند. او در قبال تمام تعهدات کارگاهش، بدون هیچ محدودیتی، مسئولیت کامل داشت.

اگر ما در آن زمان زندگی می‌کردیم، شاید قبل از راه انداختن یک کسب و کار کمی بیشتر فکر می‌کردیم. و به‌راستی هم چنین شرایط حقوقی‌ای هرکسی را از کارآفرینی دلسرد می‌کرد. همه از فعالیت‌های بازرگانیِ جدید و پذیرا شدن خطرات اقتصادی می‌ترسیدند و به نظر می‌رسید این کار ارزش به خطر انداختن خانواده و کشاندن آن به فقر و تنگدستی را ندارد.

به همین دلیل بود که انسان‌ها به صورت جمعی تصورِ وجود شرکت‌های با مسئولیت محدود را در ذهن خود پروراندند. چنین شرکت‌هایی از نظر حقوقی مستقل از افرادی بود که آنها را تأسیس می‌کردند یا در آنها سرمایه‌گذاری می‌کردند یا اداره‌شان را به عهده داشتند. در طول سده‌های اخیر، چنین شرکت‌هایی بازیگران اصلی عرصهٔ اقتصاد بوده‌اند و چنان به آنها عادت کرده‌ایم که فراموش می‌کنیم اینها فقط در تخیل ما وجود دارند. نام فنی این شرکت‌ها در آمریکا «کورپوریِشن» (corporation) است، که طنزآمیز هم هست زیرا این لغت مشتق است از واژهٔ لاتینی «کورپِس» (corpus) ـ به معنی «جسم». و این چیزی است که این شرکت‌ها فاقدش هستند. علی‌رغم این‌که این شرکت‌ها جسم واقعی ندارند، نظام حقوقی آمریکا با آنها مثل اشخاص حقوقی رفتار می‌کند، چنان‌که گویی موجوداتی انسانی هستند.

در سال ۱۸۹۶ میلادی، زمانی که آرمان پژو یک کارگاه فلزکاری را که فنر و اره و دوچرخه تولید می‌کرد از والدینش به‌ارث برد و تصمیم گرفت که آن را در کارِ تولید اتومبیل بیندازد نظام حقوقی فرانسه هم چنین کرد. پژو

بدین منظور شرکتی با مسئولیت محدود تأسیس کرد و اسم خود را روی شرکت گذاشت اما شرکت مستقل از او بود. اگر اتومبیلی خراب می‌شد، خریدار می‌توانست از شرکت پژو، و نه آرمان پژو، شکایت کند. اگر شرکت میلیون‌ها فرانک وام می‌گرفت و ورشکست می‌شد، آرمان پژو شخصاً حتی یک فرانک هم به کسی بدهکار نمی‌شد. این وام به شرکت پژو داده شده بود نه به شخصِ آرمان پژو، انسان خردمند. آرمان پژو در سال ۱۹۱۵ مرد، اما شرکت پژو کماکان به‌خوبی به حیاتش ادامه می‌دهد.

آرمان پژو شرکت پژو را دقیقاً چه‌طور تأسیس کرد؟ تقریباً به همان شکلی که کاهنان و جادوگرها در طول تاریخ خدایان و شیاطین را خلق کرده‌اند، و به همان صورتی که هزاران کشیش فرانسوی همچنان پیکر مسیح را هر یکشنبه در کلیسای محل می‌آفریدند. همهٔ ماجرا بر محور داستان‌پردازی و متقاعد کردن مردم به باور کردن آنهاست. در مورد کشیش‌های فرانسوی، داستان اصلی مربوط می‌شد به زندگی و مرگ مسیح، طبق روایت کلیسای کاتولیک. بر اساس این داستان، اگر کشیشی کاتولیک، ملبس به جامهٔ مقدسش، با ابهت و وقار در لحظهٔ مناسب کلام درست را بر زبان می‌آورد، نان و شرابی معمولی به گوشت و خون خدا [= مسیح] تبدیل می‌شد. کشیش می‌گفت: «این جسم من است!» و وردی می‌خواند و نان تبدیل می‌شد به گوشت مسیح. کشیش همهٔ تشریفات را با جدیت و به‌دقت اجرا کرده بود، میلیون‌ها فرانسویِ کاتولیکِ مؤمن طوری رفتار می‌کردند که گویی خدا واقعاً در نان و شراب مقدس وجود دارد.

در مورد شرکت پژو اس‌آ هم داستان اصلی بر سرِ مجموعه قوانین حقوقیِ مصوب پارلمان فرانسه بود. به گفتهٔ قانونگذاران فرانسه، اگر یک وکیل معتبر همهٔ آیین‌ها و مناسک قضایی را به‌درستی به‌جا می‌آورد و همهٔ وِردها و سوگندهای لازم را هم روی تکه کاغذی آرم‌دار ثبت می‌کرد و امضای مبارک خود را هم پای این سند می‌گذاشت، آن‌وقت اجّی مجّی لاترجّی ـ یک شرکت جدید ثبت و دارای شخصیت حقوقی می‌شد. در

سال ۱۸۹۶ که آرمان پژو تصمیم گرفت شرکتش را تأسیس کند وکیلی را اجیر کرد تا تمام این مناسک مقدس را به جا آورد. هنگامی که وکیل تمام آیین‌ها را درست به‌جا آورد و همهٔ وِردها و سوگندهای لازم را بر زبان جاری ساخت، میلیون‌ها شهروند شریف فرانسوی چنان رفتار کردند که گویی شرکت پژو واقعاً وجود دارد.

داستان‌سراییِ تأثیرگذار کار آسانی نیست. مشکل در سر هم کردن داستان نیست، بلکه در باوراندن آن به دیگران است. بخش اعظم تاریخ حول محور این سؤال می‌گردد: چه‌طور کسی میلیون‌ها نفر را متقاعد می‌کند که داستان‌های خاصی را راجع به خدایان یا ملت‌ها یا شرکت‌های با مسئولیت محدود باور کنند؟ اما وقتی که داستان موفق از کار در می‌آید، به انسان خردمند توان خارق‌العاده‌ای می‌دهد زیرا میلیون‌ها انسان غریبه با هم را قادر می‌سازد در راه اهداف مشترک با یکدیگر همکاری کنند. تصور کنید چقدر سخت بود اگر می‌خواستیم فقط با سخن گفتن از چیزهایی مثل رودخانه و درخت و شیر که واقعاً وجود دارند، دولت یا کلیسا یا نظام‌های حقوقی به وجود آوریم.

در طول سال‌ها، انسان‌ها شبکهٔ بسیار پیچیده‌ای از داستان‌ها را به‌هم بافته‌اند. درون این شبکه، تخیلاتی مثل پژو نه تنها موجودیت دارد بلکه نیروی عظیمی را هم در خود انباشته است. در محافل آکادمیک به آنچه انسان‌ها از طریق این شبکهٔ داستان‌ها خلق می‌کنند «خیال/ پندار» (fiction)، «مفاهیم اجتماعی» (social constructs) یا «واقعیت‌های خیالی» (imagined realities) می‌گویند. واقعیت خیالی دروغ نیست. اگر من بگویم در کنار رودخانه شیر هست، در حالی که به‌خوبی می‌دانم این‌طور نیست، دروغ گفته‌ام. در دروغ چیز خاصی نیست. میمون‌های سبز و شامپانزه‌ها هم می‌توانند دروغ بگویند. مثلاً میمون سبزی دیده شده است که فریاد می‌زد: «مواظب باش! شیر آنجاست!» بی‌آن‌که شیری آن اطراف باشد. این هشدار

به‌راحتی میمونی را که تازه موزی پیدا کرده بود ترساند و فراری داد و دروغگو را به حال خود گذاشت تا بتواند موز را بدزدد.

بر خلاف دروغ، واقعیت خیالی چیزی است که هر کسی آن را باور می‌کند و تا وقتی که این باور مشترک وجود دارد واقعیت خیالی در جهان اِعمال قدرت می‌کند. مجسمه‌ساز غار اشتادل شاید صادقانه به وجود روح نگهبانِ مرد شیرنما اعتقاد داشت. بعضی از جادوگران شارلاتان هستند، اما اغلب آنها صادقانه به وجود خدایان و شیاطین باور دارند. بیشتر میلیونرها حقیقتاً وجود پول و شرکت‌های با مسئولیت محدود را باور دارند. اکثر فعالان حقوق بشر خالصانه به وجود حقوق بشر ایمان دارند. در سال ۲۰۱۱ که سازمان ملل از دولت لیبی خواست که حقوق انسانیِ مردم لیبی را رعایت کند هیچکس دروغ نمی‌گفت، هرچند که هم سازمان ملل و هم لیبی و هم حقوق بشر ساخته و پرداختهٔ تخیلات زایندهٔ ما هستند.

از زمان انقلاب شناختی، انسان خردمند در واقعیتی دوگانه زیسته است. از یک طرف واقعیت عینیِ رودخانه و درخت و شیر؛ و از طرف دیگر واقعیت خیالیِ خدایان و ملت‌ها و شرکت‌ها. واقعیت خیالی به‌مرور زمان قدرتمندتر شد، به‌طوری که امروزه حتی بقای رودخانه‌ها و درخت‌ها و شیرها هم وابسته به لطف موجوداتی خیالی مانند خدایان و ملت‌ها و شرکت‌هاست.

## دور زدن ژنوم

توانایی خلق یک واقعیت خیالی به مدد کلامْ این امکان را به تعداد زیادی از انسان‌های غریبه با یکدیگر داد که همکاری مؤثری داشته باشند. اما فقط این نبود. از آنجا که همکاری انسان‌ها در ابعاد وسیع بر پایهٔ اسطوره‌ها بنا شده است، تغییر این اساطیر ـ مثلاً سر هم کردن داستان‌های متفاوت ـ می‌تواند روش همکاری مردم را هم تغییر دهد. تحت شرایط مناسب، اسطوره‌ها

می‌توانند به‌سرعت عوض شوند. در سال ۱۷۸۹ میلادی، ملت فرانسه یک‌شبه اعتقادش را از اسطورهٔ حقوق الهی شاهان به اسطورهٔ حق حاکمیت مردم تغییر داد. بنابراین، از زمان انقلاب شناختی به بعد، انسان خردمند این توانایی را یافت که به‌سرعت رفتار خود را متناسب با نیازهای متغیرش تغییر دهد. این اتفاق راهگشای تکامل فرهنگی شد و مجرایی فرعی برای عبور از راه‌بندان سنگینِ تکامل ژنتیکی گشود. انسان خردمند با سرعتی سرسام‌آور این مسیر فرهنگی را پیمود و، در زمینهٔ توانایی همکاری، به‌سرعت از تمام دیگر گونه‌های انسانی و حیوانی پیش افتاد.

رفتار سایر موجوداتِ اجتماعی تا حد زیادی به ژن‌هایشان بستگی دارد. دی‌ان‌ای فرمانروای مستبدی نیست. رفتار جانداران تحت تأثیر عوامل محیطی و عادات یا رفتارهای فردی هم هست. با این‌حال، در محیطی معین، حیواناتی از یک گونهٔ مشابه تمایل به رفتار مشابه دارند. بدون جهش‌های ژنتیک عموماً تغییرات قابل توجهی در رفتار اجتماعی رخ نمی‌دهد. به‌عنوان مثال، شامپانزه‌های معمولی نوعی گرایش ژنتیکی به زندگی در گروه‌های سلسله‌مراتبی تحت رهبری یک نر آلفا دارند. بونوبوها (bonobo)، که یک گونهٔ بسیار نزدیک به شامپانزه‌ها هستند، معمولاً در گروه‌های تساوی‌طلب، تحت رهبری ائتلافیِ ماده‌ها، زندگی می‌کنند. شامپانزه‌های مادهٔ معمولی نمی‌توانند از خویشاوندان بونوبوی خود درس بگیرند و یک انقلاب فمینیستی راه بیندازند. شامپانزه‌های نر نمی‌توانند در مجلس مؤسسانِ قانون اساسی جمع شوند تا منصب نر آلفا را لغو کنند و اعلام کنند که از حالا به‌بعد با همهٔ شامپانزه‌ها به‌شکلی برابر رفتار خواهد شد. چنین تغییرات رفتاریِ چشمگیری فقط زمانی صورت می‌گیرد که تغییراتی در دی‌ان‌ایِ شامپانزه‌ها به‌وجود آید.

به دلایلی مشابه، انسان‌های اولیه هیچ انقلابی به‌پا نکردند. تا جایی که می‌دانیم، تغییر در الگوهای اجتماعی، ابداع فناوری‌های جدید و سکنا گزیدن در زیستگاه‌های ناشناخته، بیش از آنکه ناشی از ابتکارات فرهنگی

باشد، حاصل جهش‌های ژنتیک و ضرورت‌های محیطی بوده است. به همین دلیل بود که برداشتن این گام‌ها برای انسان صدها هزار سال طول کشید. ۲ میلیون سال قبل، جهش‌های ژنتیک به ظهور گونهٔ انسانیِ جدیدی انجامید که انسان راست‌قامت نامیده شد. ظهور این انسان همراه بود با فناوریِ ساخت ابزارهای سنگیِ جدید که امروزه شاخصی برای شناسایی این گونهٔ انسانی شده است. تا زمانی که انسان راست‌قامت دستخوش تغییرات ژنتیکی بیشتری نشد، ابزارهای سنگی او هم تقریباً تغییری نکرد ـ و این حدود ۲ میلیون سال طول کشید!

برعکس، انسان خردمند از زمان انقلاب شناختی به بعد توانسته است رفتارش را به‌سرعت تغییر دهد و بدون هیچ نیازی به تغییرات ژنتیکی یا محیطی، رفتارهای جدید را به نسل‌های بعد منتقل کند. یک نمونهٔ بارزْ ظهور مداوم نخبگانِ بدون فرزند است، مثل کشیشان کاتولیک، فرقه‌های راهبان بودایی و بوروکراسی‌های خواجه‌های چینی. وجود چنین نخبگانی بر خلاف بنیادی‌ترین اصول انتخاب طبیعی است، زیرا این اعضای مسلط و بانفوذ جامعه داوطلبانه از تولیدمثل خودداری می‌کنند. در حالی که نرهای آلفا شامپانزه‌ها از قدرت خود برای روابط جنسی با بیشترین ماده‌های ممکن استفاده می‌کنند ـ و در نتیجه تعداد اعضای جوان گروه خود را افزایش می‌دهند ـ نر آلفا کاتولیک کاملاً از آمیزش جنسی و بچه‌داری پرهیز می‌کند. این خودداری نه نتیجهٔ شرایط محیطیِ منحصربه‌فرد، مثل کمبود شدید غذا یا فقدان جفت‌های بالقوه، است و نه حاصل نوعی جهش ژنتیکیِ رفتاری. کلیسای کاتولیک قرن‌ها دوام آورده است، نه به‌خاطر این‌که «ژن بی‌همسری» از یک پاپ به دیگری منتقل شده است، بلکه از طریق انتقال داستان‌های عهد جدید و قوانین فقهیِ آیین کاتولیک.

به عبارت دیگر، در حالی که الگوی رفتاری انسان‌های اولیه در طی ده‌ها هزار سال بدون تغییر ماند، انسان‌های خردمند توانستند ساختارهای اجتماعی‌شان، ماهیت روابط متقابل انسانی‌شان، فعالیت‌های اقتصادی‌شان

و تعداد زیادی از دیگر رفتارهای خود را، در ظرف یکی دو دهه، دگرگون کنند. یک ساکن برلین را در نظر بگیرید که در ۱۹۰۰ میلادی به‌دنیا آمد و صد سال زندگی کرد. این زن کودکی‌اش را در دورهٔ امپراتوری ویلهلم دوم از خاندان هوهنتسولرن سپری کرد؛ بزرگسالی‌اش را در جمهوری وایمار و رایش سوم و سپس در آلمان شرقی کمونیست گذراند؛ و به‌عنوان شهروند آلمان دمکراتیک و متحد از دنیا رفت. او جزئی از پنج نظام سیاسی ـ اجتماعیِ کاملاً متفاوت بود، در حالی که دی‌ان‌ایِ او همان بود که بود.



**۶. نر آلفای کاتولیک از آمیزش جنسی و تولیدمثل پرهیز می‌کند، اگرچه هیچ دلیل ژنتیکی یا زیستبومی برای این کار وجود ندارد.**

کلید موفقیت انسان خردمند همین بود. نئاندرتال در یک نبرد تن به تن با انسان خردمند احتمالاً پیروز می‌شد. اما در یک نبرد جمعیِ چند صدنفره، نئاندرتال هیچ بختی نمی‌توانست داشته باشد. نئاندرتال‌ها می‌توانستند اطلاعاتی راجع بهِ محل شیرها بین خود منتشر کنند، اما احتمالاً نمی‌توانستند در مورد ارواح قبیله داستان‌هایی از خود ببافند ـ و در آنها تجدیدنظر کنند. نئاندرتال‌ها، بدون داشتن توانایی خیالبافی، نه قادر به همکاری مؤثر در ابعاد وسیع بودند و نه می‌توانستند رفتار اجتماعی‌شان را با چالش‌های به‌سرعت متغیر تطبیق دهند.

ما نمی‌توانیم به مغز نئاندرتال‌ها رخنه کنیم تا بفهمیم که چه‌طور فکر می‌کردند، اما شواهد غیرمستقیمی در دست داریم که به محدودیت‌های شناختی آنها، در مقایسه با رقیبشان انسان خردمند، اشاره دارند. باستان‌شناسان، هنگام حفاریِ سکونتگاه‌های ۳۰ هزار سال پیشِ انسان‌های خردمند در قلب اروپا، گاهی به صدف‌های سواحل مدیترانه و اقیانوس اطلس برمی‌خورند. به احتمال قوی، این صدف‌ها از طریق تجارتِ از راه دور بین گروه‌های مختلف انسان‌های خردمند به داخل اروپا راه یافتند. در سکونتگاه‌های نئاندرتال‌ها شواهدی دال بر چنین تجارتی یافت نشده است. هر گروه از آنها ابزارهای مورد نیاز خود را با استفاده از مواد محلی می‌ساخت.[۴]

نمونهٔ دیگر مربوط می‌شود به منطقهٔ اقیانوس آرام جنوبی. گروه‌هایی از انسان‌های خردمند که در جزیرهٔ ایرلند نو، در شمال گینهٔ نو، زندگی می‌کردند از نوعی شیشهٔ آتشفشانی به اسم اُبسیدین (obsidian) برای ساخت ابزاری بسیار مقاوم و تیز استفاده می‌کردند. اما ایرلند نو هیچ نهشت طبیعی از اُبسیدین ندارد. آزمون‌های آزمایشگاهی نشان داد که اُبسیدینی که آنها به کار می‌بردند از بریتانیای جدید، جزیره‌ای در ۴۰۰ کیلومتری آنجا، آورده می‌شد. برخی از ساکنان این جزایر باید دریانوردان ماهری بوده باشند که در میان این جزایرِ بسیار دور از یکدیگر تجارت می‌کردند.[۵]

شاید بازرگانی فعالیتی بسیار واقع‌گرایانه جلوه کند که نیازی به مبانیِ خیالی ندارد، اما واقعیت این است که هیچ جاندار دیگری بجز انسان خردمند تجارت نمی‌کند و تمام شبکه‌های تجاریِ انسان خردمند هم که درباره‌شان شواهد دقیقی داریم بر پایهٔ خیالات بنا شده‌اند. تجارت بدون اعتماد نمی‌تواند وجود داشته باشد، و اعتماد به ناآشنایان بسیار سخت است. شبکهٔ تجارت جهانیِ کنونی مبتنی بر اعتماد ماست به موجودیت‌هایی خیالی مانند دلار، بانک فدرال رزرو، و علائم تجاریِ توتم‌گونهٔ شرکت‌ها. هنگامی که دو غریبه در یک جامعهٔ قبیله‌ای می‌خواهند با هم معامله کنند، اغلب با توسل به یک خدای مشترک یا نیایی اساطیری یا یک حیوانِ توتم اعتماد یکدیگر را جلب می‌کنند.

اگر انسان‌های خردمند اولیه با اعتقاد به چنین تخیلاتی صدف و اُبسیدین خرید و فروش می‌کردند، معقول به‌نظر می‌رسد که توانسته باشند اطلاعات هم با یکدیگر رد و بدل کنند و به این شکل شبکهٔ آگاهی و شناخت بسیار وسیع‌تر و پیچیده‌تری از نئاندرتال‌ها و دیگر انسان‌های اولیه به‌وجود آورند.

فنون شکار تصویر دیگری از این تفاوت‌ها را به دست می‌دهد. نئاندرتال‌ها معمولاً تنها یا در گروه‌های کوچک به شکار می‌رفتند. ولی انسان‌های خردمند روش‌هایی را ابداع کردند که بر پایهٔ همکاری بین ده‌ها نفر و شاید حتی بین چند گروه مختلف بود. یکی از این روش‌ها که بسیار مؤثر بود این بود که کل یک گله از حیوانات، مثل اسب‌های وحشی، را محاصره می‌کردند و آنها را به درهٔ تنگ و عمیقی می‌راندند و آنجا به‌راحتی همهٔ آنها را می‌کشتند. اگر همه چیز طبق برنامه پیش می‌رفت، گروه‌ها می‌توانستند با تلاش دسته‌جمعی، آن هم صرفاً در طول یک بعدازظهر، خروارها گوشت و چربی و پوست حیوانی جمع کنند و همچنین می‌توانستند این ذخایر را مانند سرخ‌پوستان شمال آمریکا در طی ضیافتی بزرگ بذل و بخشش کنند، یا برای مصرف در آینده، آنها را بخشکانند یا دودی کنند یا (در مناطق سرد قطبی) منجمد کنند. باستان‌شناسان مکان‌هایی را یافته‌اند که در آنها هرساله

گلّه‌هایی به طور کامل به این شکل سلّاخی می‌شدند. حتی مکان‌هایی یافت شده‌اند که در آنها حصارها و موانعی برپا می‌شد تا تله‌های مصنوعی و محوطه‌های سلّاخی ایجاد کنند.

می‌توانیم این‌طور تصور کنیم که نئاندرتال‌ها راضی نبودند که ببینند مکان‌های سنتیِ شکارشان به کشتارگاه‌های تحت کنترل انسان خردمند تبدیل شده است. با این‌حال، اگر نزاعی میان این دو گونه انسان درمی‌گرفت، اوضاع نئاندرتال‌ها بهتر از اسب‌های وحشی نمی‌بود. پنجاه نئاندرتال که طبق الگوهای سنتی و ثابت با هم همکاری می‌کردند از پسِ ۵۰۰ انسان خردمندِ همه‌فن‌حریف و مبتکر برنمی‌آمدند. حتی اگر انسان‌های خردمند در نبرد اول شکست می‌خوردند، می‌توانستند به‌سرعت خود را به استراتژی‌های جدیدی مجهز کنند که پیروزی‌شان را در نبرد بعدی تضمین می‌کرد.

## در انقلاب شناختی چه رخ داد؟

| توانایی جدید | پیامدها |
|---|---|
| توانایی انسان خردمند در انتقال حجم وسیع‌تری از اطلاعات دربارهٔ جهان پیرامون | طراحی و اجرای فعالیت‌های پیچیده، مثل دوری از شیرها و شکار گاومیش |
| توانایی انتقال حجم عظیمی از اطلاعات دربارهٔ روابط اجتماعیِ انسان خردمند | گروه‌های بزرگ‌تر و منسجم‌ترِ تا حدود صد و پنجاه نفر |
| توانایی انتقال اطلاعات دربارهٔ چیزهایی که واقعاً وجود ندارند، مثل ارواح قبیله، ملت‌ها، شرکت‌های با مسئولیت محدود، و حقوق بشر | الف. همکاری میان تعداد بسیار زیادی از انسان‌های ناآشنا و غریبه با یکدیگر<br>ب. تغییرات سریع در رفتار اجتماعی |

## تاریخ و زیست‌شناسی

تنوع بی‌اندازهٔ واقعیت‌های خیالی‌ای که انسان خردمند خلق کرد، و تنوع الگوهای رفتاری حاصل از آنها، عناصر اصلی آن چیزی هستند که «فرهنگ» می‌نامیم. هنگامی که فرهنگ‌ها پدید آمدند هرگز از تغییر و تحول بازنایستادند، و این دگرگونی‌های توقف‌ناپذیر همان چیزی است که آن را «تاریخ» می‌نامیم.

بنابراین، انقلاب شناختی مقطعی است که تاریخ استقلالش را از فرایندهای زیستی اعلام کرد. تا قبل از انقلاب شناختی، فعالیت‌های همهٔ گونه‌های انسانی به حوزهٔ فرایندهای زیستی ـ یا می‌توانیم بگوییم «ماقبل تاریخ» ـ تعلق داشت (من شخصاً مایلم از به کار بردن لفظ «ماقبل تاریخ» خودداری کنم، زیرا این درک غلط را ایجاد می‌کند که حتی قبل از انقلاب شناختی انسان‌ها در مقوله‌ای خاص قرار می‌گرفتند). از انقلاب شناختی به بعد، روایت‌های تاریخی جایگزینِ نظریه‌های زیست‌شناختی شدند که ابزار اولیهٔ ما برای توضیح شکل‌گیری انسان خردمند بودند. برای درک ظهور مسیحیت یا انقلاب فرانسه، دیگر کفایت نمی‌کند که ارتباط میان ژن‌ها و هورمون‌ها و موجودات زنده را بفهمیم، بلکه ضروری است که تعامل میان افکار و اندیشه‌ها و انگاره‌ها و خیال‌ها را هم در نظر بگیریم.

منظور این نیست که انسان خردمند و فرهنگ بشری بیرون از دایرهٔ قوانین فرایندهای زیستی قرار گرفتند. ما کماکان جانورانی هستیم که توانایی‌های جسمی و عاطفی و شناختی‌مان را همچنان دی‌ان‌ای شکل می‌دهد. جوامع ما با همان مصالحی ساخته می‌شود که جوامع نئاندرتال‌ها یا شامپانزه‌ها ساخته می‌شد، و هرچه بیشتر این مصالح، یعنی احساسات و عواطف و پیوندهای خانوادگی را بررسی کنیم تفاوت‌های کمتری میان خود و دیگر میمون‌های آدم‌نما می‌یابیم.

با وجود این، اشتباه است که بخواهیم به جستجوی تفاوت‌ها در سطوح فردی یا خانوادگی بپردازیم. ما، تک‌تک یا حتی ده نفر ده نفر، به شکل خجالت‌آوری شبیه به شامپانزه‌ها هستیم. تفاوت‌های مهم فقط وقتی ظاهر می‌شود که از حدّ نصاب ۱۵۰ نفر عبور کنیم، و وقتی که به مرز هزار تا ۲ هزار نفر برسیم، تفاوت‌ها شگفت‌انگیز خواهند شد. اگر سعی کنیم چند هزار شامپانزه را در میدان تیان‌آن‌من یا وال‌استریت، یا واتیکان یا دفتر مرکزی سازمان ملل جمع کنیم، بلبشو خواهد شد. اما برعکس، هزاران انسان خردمند مرتباً در چنین مراکزی گرد هم می‌آیند. آنها با هم الگوهای منظمی همچون شبکه‌های تجاری و ضیافت‌های عمومی و نهادهای سیاسی را به وجود می‌آورند که هرگز به‌طور انفرادی قادر به ایجادشان نبودند. تفاوت واقعی میان ما و شامپانزه‌ها در آن چسب خیالی است که تعداد بسیار زیادی از افراد و خانواده‌ها و گروه‌ها را به هم پیوند می‌دهد. همین چسب ما را به اشرف مخلوقات بدل کرد.

البته ما به مهارت‌های دیگری هم احتیاج داشتیم، مثل توانایی ساخت و به‌کارگیریِ ابزارها. اما ابزارسازی، بدون توانایی همکاری با تعداد زیادی از افراد دیگر، چندان نتیجه‌بخش نیست. چه‌طور می‌شود که ما در حال حاضر موشک‌های قاره‌پیما با کلاهک‌های هسته‌ای داریم، در حالی که ۳۰ هزار سال پیش چیزی بجز چوبه‌هایی با سر نیزهٔ سنگ چخماقی نداشتیم؟ از نظر فیزیولوژیک، توانایی ابزارسازی ما در طول ۳۰ هزار سال گذشته پیشرفت چشمگیری نداشته است. مهارت آلبرت آینشتاین در به‌کارگیری دستانش به‌مراتب کمتر از یک انسان اولیهٔ شکارگر- خوراک‌جو بود. از طرف دیگر، توانایی ما در همکاری با تعداد بی‌شماری از افراد ناشناس به نحو شگفت‌انگیزی افزایش یافته است. آن سرنیزهٔ سنگ چخماقی کهن را ظرف چند دقیقه فقط یک نفر، با اتکا به کمک و مشاورهٔ چند دوست نزدیک، می‌ساخت. تولید یک کلاهک هسته‌ای جدید نیازمند همکاری میان میلیون‌ها انسان ناآشنا و غریبه با یکدیگر در سراسر دنیاست؛ از کارگران معدن اورانیوم در اعماق زمین گرفته تا فیزیکدانان نظری که

فرمول‌های پیچیدهٔ ریاضی را برای تشریح برهم‌کنش‌های ذرات زیر اتمی می‌نویسند.

رابطهٔ فرایندهای زیستی و تاریخ بعد از انقلاب شناختی را به این شکل می‌توان جمع‌بندی کرد:

۱. فرایندهای زیستی شاخص‌های بنیادین رفتار و قابلیت‌های انسان خردمند را تعیین می‌کند. تمام تاریخ در درون حد و مرزهای این عرصهٔ زیستی رخ می‌دهد.
۲. اما این عرصه بسیار وسیع است و به انسان خردمند اجازهٔ جولان دادن در زمینه‌های بسیار متنوع را می‌دهد. انسان خردمند، به‌مدد توانایی‌اش در خیال‌پردازی، زمینه‌های هرچه پیچیده‌تری را خلق می‌کند که هر نسل بعدی آن را پیشرفته‌تر و پر طول و تفصیل‌تر می‌کند.
۳. در نتیجه، برای فهم رفتار انسان خردمند باید تکامل تاریخی اعمالش را توصیف کنیم. اشارهٔ صِرف به محدودیت‌های زیستی‌مان مثل آن خواهد بود که گزارشگر ورزشیِ رادیو در مسابقه‌های جام جهانی فوتبال به جای گزارش بازیِ بازیکنان به تشریح جزئیات زمین بازی بپردازد.

نیاکان ما در عصر حجر در عرصهٔ تاریخ در چه زمینه‌هایی جولان می‌دادند؟ تا جایی که می‌دانیم، کسانی که در حدود ۳۰هزار سال پیش مجسمهٔ مرد شیرنما را در غار اشتادل ساختند همان توانایی‌های جسمی و عاطفی و فکریِ ما را داشتند. صبح که از خواب بیدار می‌شدند چه می‌کردند؟ صبحانه و ناهارشان چه بود؟ جوامعشان چگونه بود؟ آیا روابطِ تک‌همسرانه و خانوادهٔ هسته‌ای داشتند؟ آیا جشن و ضیافت، مجموعه قوانین اخلاقی، مسابقات ورزشی و مراسم مذهبی داشتند؟ آیا جنگ می‌کردند؟ فصل بعدی با نگاهی سریع به پشت پردهٔ اعصار به بررسی شیوهٔ زندگی در هزاره‌های میان انقلاب شناختی و انقلاب کشاورزی می‌پردازد.

# ۳

# یک روز از زندگی آدم و حوا

برای این‌که بتوانیم به ماهیت خود، و تاریخ و ویژگی‌های روانی‌مان پی ببریم باید به درون مغز نیاکان شکارگر ـ خوراک‌جوی‌مان برویم. انسان خردمند، تقریباً در تمام طول تاریخِ حیاتِ گونهٔ ما در جستجوی غذا بوده است. ۲۰۰ سال اخیر ـ که در طی آن شمار فزاینده‌ای از انسان‌های خردمند به‌عنوان کارگر شهری و کارمند اداری در شهرها امرار معاش کرده‌اند ـ و ده‌هزار سالِ قبل از آن ـ که بیشتر انسان‌های خردمند دامدار و کشاورز بودند ـ در مقایسه با ده‌ها هزار سالی که نیاکان ما به شکار می‌رفتند و خوراک جمع‌آوری می‌کردند مثل یک چشم به‌هم زدن است.

در رشتهٔ رو به رونق روان‌شناسی تکاملی این بحث مطرح می‌شود که بسیاری از خصلت‌های روانی و اجتماعیِ امروزیِ ما در طی همین دورهٔ طولانیِ پیشاکشاورزی شکل گرفتند. حتی امروز محققانِ این رشته ادعا می‌کنند که مغز و ذهن ما با زندگیِ مبتنی بر شکار و خوراک‌جویی سازگار شده است. عادت‌های غذایی ما، نزاع‌های ما و ویژگی‌ها و رفتارهای جنسی ما همه محصول شیوهٔ تعامل است میان ذهن «شکارگر ـ خوراک‌جوی» ما با محیط پساصنعتی کنونی که در آن به‌سر می‌بریم ـ و با کلان‌شهرها و هواپیماها و تلفن‌ها و کامپیوترهای آن. این محیط منابع مادی بیشتری در

اختیار ما می‌گذارد و در مقایسه با همهٔ نسل‌های گذشته طول عمر بیشتری به ما می‌بخشد، اما اغلب در ما احساس افسردگی و ازخودبیگانگی و فشارهای روحی ایجاد می‌کند. روان‌شناسان تکاملی معتقدند، برای درک دلایل این امر، باید آن عالَمِ پرورندهٔ «شکارگر- خوراک‌جو» را بکاویم که به وجود ما شکل داد، آن عالمی که ما همچنان به‌طور ناخودآگاه ساکنش هستیم.

به‌عنوان مثال، چرا مردم خود را با غذاهای پرکالری که برای جسمشان هم مضر است خفه می‌کنند؟ جوامع مرفّه امروزی درگیر بلای چاقی هستند که به‌سرعت دارد به کشورهای درحال رشد هم سرایت می‌کند. تا وقتی که عادات غذایی نیاکان خوراک‌جویان را بررسی نکنیم، یافتن علت زیاده‌روی ما در خوردن غذاهای پرچرب و بسیار شیرین معما باقی می‌ماند. در علفزارهای استوایی و جنگل‌هایی که آنها سکونت داشتند غذاهای شیرین پرکالری بسیار کمیاب و منابع غذایی به‌طور کلی کم بود. ۳۰هزار سال پیش، «خوراک‌جو»ی عادی تنها به یک نوع غذای شیرین دسترسی داشت و آن میوه‌های رسیده بود. اگر یک زنِ عصر حجری به یک درخت پر از انجیر بر می‌خورد منطقی‌ترین کار این بود که، قبل از آن‌که بابون‌های محلی آن درخت را لخت کنند، تا جایی که می‌تواند از آن انجیرها بخورد. غریزهٔ زیاده‌روی در خوردن غذاهای پرکالری جزئی از ژن‌های ما شد. امروزه ما شاید در آپارتمان‌های بسیار بلند با یخچال‌هایی پر از غذا زندگی کنیم، ولی دی‌ان‌ایِ ما هنوز گمان می‌کند که در علفزارهای استوایی به‌سر می‌بریم. برای همین است که اگر یک لیوان بستنی در یخچال پیدا کنیم آن را کامل می‌بلعیم و پشتش هم یک شیشهٔ بزرگ نوشابه را تا ته سر می‌کشیم.

نظریهٔ «ژن پرخوری» مقبولیتی عام دارد. نظریات دیگر بحث‌انگیزترند. برای مثال، برخی روان‌شناسان تکاملی معتقدند که گروه‌های جستجوگر باستانی متشکل از خانواده‌های هسته‌ایِ تک‌همسرانه نبود. برعکس، در کمون‌هایی به‌سر می‌بردند عاری از مالکیت خصوصی و روابط تک‌همسرانه و حتی روابط پدر- فرزندی. در چنین گروهی، زن می‌توانست همزمان با

مردان (و زنان) مختلفی آمیزش جنسی داشته باشد و تمام اعضای بالغ گروه برای سرپرستی از کودکان همکاری می‌کردند. از آنجا که هیچ مردی به‌درستی نمی‌دانست کدام بچه فرزند اوست، همهٔ مردها به همهٔ کودکان به یک اندازه توجه نشان می‌دادند.

چنین ساختار اجتماعیِ آرمان‌شهری دور از دسترس نیست. این شکل زندگی در میان حیوانات، به‌خصوص نزدیک‌ترین خویشاوندان ما یعنی شامپانزه‌ها و بونوبوها مشاهده شده است. حتی امروز هم شماری از فرهنگ‌های بشری هستند که در آنها پدریِ اشتراکی اعمال می‌شود، به‌عنوان مثال، در میان سرخپوست‌های «باری» (در آمازون). بر اساس باورهای چنین جوامعی، کودک نه از اسپرم یک مرد بلکه از انباشت چند اسپرم در رحم مادر به وجود می‌آید. یک مادر خوب همیشه دقت می‌کند که، خصوصاً در دورهٔ بارداری، با مردهای مختلف آمیزش داشته باشد تا فرزندش از خصلت‌ها (و مراقبت‌های پدرانهٔ) گوناگون بهره‌مند شود، نه فقط خصلت بهترین شکارگر بلکه همچنین خصلت بهترین قصه‌گو، نیرومندترین جنگجو و باملاحظه‌ترین عاشق. اگر این احمقانه به‌نظر می‌رسد، باید توجه داشته باشیم که، قبل از پیشرفت‌های امروزی در تحقیقات رویان‌شناختی، شواهد محکمی مبنی بر این‌که کودک همیشه از یک پدر واحد است، و نه چند پدر، در دست نبود.

طرفداران این نظریهٔ «کمون باستانی» معتقدند که خیانت‌های مداوم در روابط زناشویی که شاخص ازدواج‌های کنونی هستند، آمار بالای طلاق، و همچنین عقده‌های روانی متعدد در بچه‌ها و بزرگسالان همگی حاصل تحمیل تک‌همسری و خانوادهٔ هسته‌ای به بشرهستند که با نرم‌افزار زیستی ما سازگاری ندارند.[۱]

بسیاری از محققان قویاً این نظریه را رد می‌کنند و تأکید دارند بر این که تک‌همسری و تشکیل خانوادهٔ هسته‌ای رفتارهای بنیادین انسانی هستند. این محققان معتقدند که جوامع کهنِ «شکارگر- خوراک‌جو» گرچه، در

مقایسه با جوامع مدرن، بیشتر مایل به زندگی اشتراکی و برابری‌طلبی بودند، اما با این‌حال از کانون‌های جداگانه‌ای تشکیل می‌شدند که هر کدام متشکل از یک زوج حسود و فرزندانی بود که مشترکاً نگه می‌داشتند. به همین دلیل است که امروز روابط تک‌همسرانه و خانوادهٔ هسته‌ای تقریباً در همهٔ فرهنگ‌ها شکل بهنجار و طبیعی رابطه است، و باز به همین دلیل است که مردان و زنان نسبت به یکدیگر و نسبت به فرزندانشان تمایلات انحصارطلبانه دارند، و حتی در دولت‌های مدرنی مثل کرهٔ شمالی و سوریه اقتدار سیاسی از پدر به پسر می‌رسد.

برای حل و فصل این مناقشه و درک رفتار جنسی و جامعه و سیاستمان، باید از شرایط زندگی نیاکانمان و شیوهٔ زندگی انسان خردمند در فاصلهٔ بین انقلاب شناختی ۷۰هزار سال پیش، و آغاز انقلاب کشاورزی در ۱۲هزار سال پیش آگاه شویم.

متأسفانه اطلاعات قطعی زیادی دربارهٔ زندگی نیاکان خوراک‌جوی خود در دست نداریم. مناقشه بین دو مکتب «کمون باستانی» و «تک‌همسریِ همیشگی» بر پایهٔ شواهد سستی بنا شده است. معلوم است که هیچ سند مکتوبی از دوران زندگیِ اجداد خوراک‌جوی ما وجود ندارد و شواهد باستان‌شناسان عمدتاً محدود می‌شود به استخوان‌های فسیل‌شده و ابزارهای سنگی. مصنوعاتی که از مواد ناپایدار ـ مثل چوب، خیزَران یا چرم ـ ساخته می‌شوند تنها تحت شرایطی خاص به جا می‌مانند. این تلقی عمومی که انسان دوران پیشاکشاورزی به عصر حجر تعلق دارد درک نادرستی است مبتنی بر این گرایش باستان‌شناختی. دقیق‌تر آن است که عصر حجر را عصر چوب بنامیم، زیرا بیشتر ابزارهای مورد استفادهٔ شکارگران ـ خوراک‌جویان باستانی از چوب ساخته می‌شد.

هر گونه بازسازیِ زندگی شکارگران ـ خوراک‌جویان باستانی بر اساس مصنوعات به‌جامانده به‌شدت مشکل‌ساز است. یکی از بارزترین تفاوت‌ها

میان خوراک‌جویان کهن و اعقاب کشاورز و صنعتگرشان این است که خوراک‌جویان، در آغاز امر، مصنوعات کمی در اختیار داشتند و این اشیاء نقش نسبتاً کمی در زندگی‌شان بازی می‌کرد. یک عضو معمولیِ جامعهٔ مرفّه مدرن در طول زندگی‌اش مالک میلیون‌ها چیز خواهد بود ــ از خودرو و خانه گرفته تا پوشک یکبارمصرف و قوطی شیر. به‌ندرت می‌توان عمل یا عقیده یا حتی احساسی را یافت که این اشیاءِ ابداعی ما بر آن تأثیر نداشته باشد. عادات غذایی ما تحت تأثیر مجموعهٔ حیرت‌آوری از این چیزهاست، از قاشق و لیوان گرفته تا آزمایشگاه‌های مهندسی ژنتیک و کشتی‌های عظیم اقیانوس‌پیما. در بازی‌های مختلف، انبوهی از اسباب‌بازی‌ها، از کارت‌های پلاستیکی گرفته تا ورزشگاه‌های ۱۰۰ هزارنفری، را به کار می‌گیریم. روابط عاشقانه و جنسی ما با حلقه و رختخواب و جامه‌های زیبا، زیرپوش‌های محرک و ابزارهای جلوگیری از بارداری، رستوران‌های شیک و متل‌های ارزان، سالن‌های استراحت فرودگاه و تالارهای عروسی و شرکت‌های تهیه و طبخ غذا پیوند خورده است. ادیان مقدسات را از طریق کلیساهای گوتیک، مساجد مسلمانان، معابد هندوها، طومارهای تورات، ابزارهای دعای تبتی‌ها، قبای کشیشان، شمع، عود و کندر، درخت کریسمس، سنگ مزار و کوفتهٔ عید فصح و شمایل وارد زندگی ما می‌کنند.

ما معمولاً خیلی متوجه نمی‌شویم که چقدر وسایل و چیزهایمان زیادند، مگر وقتی که بخواهیم به خانهٔ جدیدی نقل مکان کنیم. نیاکان شکارگر-خوراک‌جوی ما هر ماه، هر هفته، و گاهی هر روز جابه‌جا می‌شدند و دار و ندارشان را بر پشتشان حمل می‌کردند. نه بنگاه اسباب‌کشی وجود داشت و نه گاریی، و نه حتی حیوان بارکشی که بارشان را حمل کند. در نتیجه ناچار بودند فقط با ضروری‌ترین چیزهایی که داشتند سر کنند. پس معقول است که فکر کنیم بخش اعظم حیات فکری و دینی و عاطفی‌شان بدون حضور و نقش اشیاء هدایت می‌شد. صد هزار سال بعد از ما هم یک باستان‌شناس می‌تواند با کمک هزاران

شیئی که از زیر ویرانه‌های یک مسجد بیرون می‌کشد تصویری معقول از اعتقاد و اعمال دینی یک فرد مسلمان به دست دهد. اما اگر بخواهیم از باورها و آیین‌های شکارگران ـ خوراک‌جویان باستانی سر درآوریم بی‌اندازه سرگردان می‌شویم. این همان معمایی است که اگر تاریخدان آینده هم بخواهد از دنیای اجتماعیِ نوجوانان قرن بیست و یکم تنها بر اساس نامه‌ها و بسته‌های پستی‌شان سردر آورد با آن مواجه می‌شود، زیرا هیچ سند مکتوبی از مکالمات تلفنی و ایمیل‌ها و وبلاگ‌ها و پیامک‌هایشان، باقی نخواهد ماند.

بنابراین، اتکاء به اشیاء و مصنوعات گزارشی نادرست از زندگی شکارگران ـ خوراک‌جویان اولیه به ما خواهد داد. یکی از راه‌های حل این مشکل بررسی جوامع جستجوگر کنونی است که می‌تواند مستقیماً از طریق مشاهدات مردم‌شناختی صورت گیرد. اما به چند دلیلِ مهم باید در تعمیم یافته‌های مربوط به جوامع جستجوگر کنونیِ به جوامع کهن، احتیاط کرد.

اول این‌که، همهٔ جوامع جستجوگری که تا کنون به بقایشان ادامه داده‌اند متأثر از جوامع کشاورزی و صنعتی پیرامونشان بوده‌اند. در نتیجه از احتیاط به‌دور است که فکر کنیم آنچه دربارهٔ این جوامع صادق است دربارهٔ جوامعِ ده‌ها هزار سال قبل هم صادق بوده است.

دوم این‌که جوامع شکارگر ـ خوراک‌جوی کنونی عمدتاً در مناطقی با شرایط اقلیمی دشوار و زمین‌های نامساعد و نامناسب برای کشاورزی به بقایشان ادامه داده‌اند. به همین سان، جوامعی که خود را با شرایط طاقت‌فرسای مناطقی چون بیابان کالاهاری در جنوب آفریقا تطبیق داده‌اند الگوی کاملاً گمراه‌کننده‌ای برای درک جوامع کهنی هستند که در مناطقی حاصلخیز مثل درهٔ رود یانگ‌تسه (در چین) زندگی می‌کردند. به‌ویژه این‌که تراکم جمعیت در مناطقی چون بیابان کالاهاری بسیار کمتر از یانگ‌تسهٔ باستان بود و این بر سؤالات کلیدی دربارهٔ اندازه و ساختار گروه‌های انسانی و روابط بینشان تأثیر مهمی می‌گذارد.

سوم این‌که چشمگیرترین خصلت جوامع شکارگر- خوراک‌جو میزان تفاوت آنها با یکدیگر است. آنها نه فقط در نقاط مختلف جهان بلکه حتی در یک منطقهٔ واحد نیز با هم فرق می‌کنند. یک مثال مفید تنوع عظیمی بود که اولین مهاجران اروپایی در بومیان استرالیا یافتند. درست قبل از سلطهٔ بریتانیا، ۳۰۰ تا ۷۰۰هزار شکارگر- خوراک‌جو به‌صورت ۲۰۰ تا ۶۰۰ قبیله در این قاره زندگی می‌کردند که هر کدام از قبایل باز هم به گروه‌های کوچک‌تری تقسیم می‌شد.[۲] هر قبیله زبان و دین و هنجارها و رسوم خاص خود را داشت. در حوالی ادلاید کنونی در جنوب استرالیا، چندین طایفهٔ پدرتبار زندگی می‌کردند که خود را از اعقاب یک پدر می‌دانستند. این طایفه‌ها به یکدیگر پیوسته و بر اساس یک چهارچوب مرزهای دقیق، قبایلی تشکیل داده بودند. برعکس، در شمال استرالیا قبایلی بودند که بیشتر به تبار مادری شخص اهمیت می‌دادند و هویت قبیله‌ای فرد وابسته به توتمش بود نه سرزمینش.

واضح است که تنوع قومی و فرهنگی در میان اولین شکارگر- خوراک‌جویان به یک اندازه تأثیرگذار بود، و پنج تا هشت میلیون جستجوگری که در آستانهٔ انقلاب کشاورزی در جهان مستقر بودند به هزاران قبیله با هزاران زبان و فرهنگ متفاوت تقسیم می‌شدند.[۳] این یکی از مهم‌ترین میراث‌های انقلاب شناختی بود. به مدد ظهور قوهٔ تخیل، حتی انسان‌هایی با ساختار ژنتیکی مشابه که در شرایط زیستبومی یکسانی به‌سر می‌بردند قادر به خلق واقعیت‌های خیالی بسیار متفاوتی شدند که در هنجارها و ارزش‌های گوناگون تجلی می‌یافت.

به‌عنوان مثال، دلایل روشنی در دست است تا باور کنیم که یک گروه شکارگر- خوراک‌جو که ۳۰هزار سال پیش در محل کنونی دانشگاه آکسفورد می‌زیست به زبانی متفاوت با گروه دیگری تکلم می‌کرد که در محل کنونی که دانشگاه کیمبریج می‌زیست. یکی از این دو گروه ممکن بود جنگ‌طلب و دیگری صلح‌جو باشد. گروه «کیمبریج» شاید اشتراکی بود و

گروه «آکسفورد» مبتنی بر خانوادهٔ هسته‌ای. شاید کیمبریجی‌ها زمان زیادی را صرف تراشیدن پیکره‌های چوبیِ ارواح محافظشان می‌کردند، در حالی که آکسفوردی‌ها با رقص و پایکوبی به عبادت می‌پرداختند. کیمبریجی‌ها شاید به تناسخ اعتقاد داشتند، در حالی که آکسفوردی‌ها آن را مهمل می‌دانستند. در یکی از این جوامع شاید همجنسگرایی پذیرفته شده بود و در دیگری حرام محسوب می‌شد.

به عبارت دیگر، مطالعات مردم‌شناختی دربارهٔ جوامع خوراک‌جوی کنونی می‌تواند در درک برخی از امکاناتِ موجود خوراک‌جویان کهن به ما کمک کند، اما گسترهٔ امکانات این جوامع بسیار وسیع‌تر بوده است و بیشتر آن بر ما پوشیده است.[۱] مناقشات داغ دربارهٔ «شیوهٔ زیستِ طبیعیِ» انسان خردمند یک نکتهٔ مهم را نادیده می‌گیرد: بعد از انقلاب شناختی، انسان خردمند یک شیوهٔ زیستِ طبیعیِ واحد نداشته است. آنچه وجود دارد صرفاً گزینه‌های فرهنگی متعدد از میان طیف گستردهٔ شیوه‌های ممکن است.

## جامعهٔ مرفّه اولیه

با این‌حال، دربارهٔ زندگی در جهان پیشاکشاورزی چه جمع‌بندی کلیی می‌توانیم داشته باشیم؟ می‌توان با اطمینان گفت که تقریبا همهٔ مردم در گروه‌های کوچکِ چندده یا حداکثر چندصد نفری زندگی می‌کردند، و می‌توان با اطمینان گفت که همگی انسان بودند. لازم است به این نکتهٔ آخر دقت کنیم، زیرا اصلاً آشکار نیست. بیشتر اعضای جوامع کشاورزی و صنعتی حیوانات اهلی هستند. البته آنها با صاحبانشان برابر نیستند، اما در

۱. منظور از «گسترهٔ امکانات» طیف وسیع باورها و اعمال و تجربه‌هایی است که پیش روی یک جامعهٔ خاص با توجه به محدودیت‌های زیستبومی، فناورانه و فرهنگی‌اش قرار دارد. هر جامعه و هر فرد معمولاً فقط بخش کوچکی از گسترهٔ امکاناتش را درمی‌یابد.

هر صورت عضو جامعه هستند. جامعه‌ای که امروز نیوزیلند خوانده می‌شود مرکب است از ۴/۵ میلیون انسان خردمند و ۵۰ میلیون گوسفند.

این قاعدهٔ کلی فقط یک استثنا داشت: سگ. سگ اولین حیوانی بود که انسان خردمند اهلی کرد، و این قبل از انقلاب کشاورزی بود. متخصصان در مورد تاریخ دقیق آن با هم توافق ندارند، اما شواهد بلامعارضی دربارهٔ وجود سگ‌های اهلی در حدود ۱۵ هزار سال قبل در دست است. سگ‌ها ممکن است هزاران سال قبل به گروه‌های انسانی پیوسته باشند.

از سگ برای شکار و مبارزه و نگهبانی در مقابل جانوران وحشی و مزاحمان استفاده می‌شد. در طی نسل‌ها، رابطهٔ نزدیکی میان انسان و سگ شکل گرفت. سگ‌هایی که بیشترین توجه را به نیازها و احساسات انسان‌های همنشین‌شان نشان می‌دادند از حمایت و غذای بیشتری برخوردار می‌شدند و شانس بیشتری برای بقا پیدا می‌کردند. همزمان، سگ‌ها یاد گرفتند که از انسان‌ها برای رفع نیازهای خود استفاده کنند. یک رابطهٔ ۱۵ هزارساله به درک و علاقهٔ عمیقی میان سگ و انسان انجامید که نظیرش میان انسان و هیچ حیوان دیگری به وجود نیامده است.[۴] حتی در مواردی سگ‌های مرده با همان تشریفاتی دفن می‌شدند که در مورد انسان‌ها وجود داشت.

اعضای گروه همدیگر را به‌خوبی می‌شناختند و در تمام طول زندگی در حلقهٔ دوستان و خویشاوندان بودند. تنهایی و حریم خصوصی نادر بود. گروه‌های مجاور شاید بر سرِ منابع محدود با هم رقابت و حتی نزاع می‌کردند، اما در عین حال روابط دوستانه‌ای داشتند. آنها اعضایشان را با هم معاوضه می‌کردند، با هم به شکار می‌رفتند، کالاهای تجملیِ کمیاب با هم معامله می‌کردند، وارد اتحادهای سیاسی می‌شدند و مراسم مذهبی مشترک ترتیب می‌دادند. چنین همکاری‌هایی از مهم‌ترین ویژگی‌های انسان خردمند بود و برتریِ تعیین‌کننده‌ای بر دیگر گونه‌های انسانی به او می‌بخشید. گاه روابط با گروه‌های مجاور آن‌قدر تنگاتنگ بود که با هم تشکیل یک قبیلهٔ واحد

را می‌دادند و زبان مشترک، افسانه‌ها و اسطوره‌های مشترک و هنجارها و ارزش‌های مشترک پیدا می‌کردند.

اما نباید در اهمیت این روابط برونی مبالغه کنیم. با این‌که گروه‌های همسایه در مواقع بحرانی به هم نزدیک‌تر می‌شدند و گاه دور هم جمع می‌شدند تا به شکار بروند یا جشن بگیرند، همچنان بیشترین اوقات خود را در انزوا و استقلال کامل به‌سر می‌بردند. معاملات اغلب محدود به اقلامی تجملی مثل صدف و کهربا و رنگدانه بود. شواهدی در دست نیست که نشان دهد مردم کالاهایی ضروری مثل میوه و گوشت با هم مبادله می‌کردند، یا این‌که حیات یک گروه منوط به واردات کالا از گروهی دیگر بود. روابط سیاسی ـ اجتماعی هم گهگاهی بود. قبیله مثل یک چارچوبِ سیاسی پایدار عمل نمی‌کرد و با این‌که مکان‌هایی برای گردهمایی‌های فصلی وجود داشت، هیچ شهر یا نهاد دائمی وجود نداشت. ماه‌ها سپری می‌شد، بی‌اینکه یک آدم معمولی کسی را از یک گروه دیگر ببیند یا صدایش را بشنود، و در تمام طول زندگی‌اش با بیش از چندصد نفر برخورد نداشت. انسان‌های خردمند در مناطق وسیع و کم‌جمعیتی پراکنده بودند. قبل از انقلاب کشاورزی، جمعیت انسان‌های کل زمین چیزی کمتر از قاهرهٔ امروزی بود.

اکثر گروه‌های خردمند خانه‌به‌دوش بودند و برای یافتن غذا از محلی به محل دیگر کوچ می‌کردند. این جابه‌جایی‌ها به‌دنبال تغییر فصل و مهاجرت سالانهٔ حیوانات و چرخه‌های رشد گیاهان صورت می‌گرفت. آنها معمولاً در محدودهٔ قلمروِ سرزمینیِ خود آمد و شد می‌کردند که می‌توانست منطقه‌ای با وسعتِ چند دَه تا صدها کیلومتر مربع باشد.

گاهی گروه‌ها در نتیجهٔ بلایای طبیعی، زد و خوردهای خونین، فشار جمعیت یا ابتکار یک رهبرِ پُر جَذْبه قلمرو مسکونی خود را ترک می‌کردند تا سرزمین‌های جدیدی کشف کنند. این گشت و گذارها موتوری بود برای پراکنده شدن انسان خردمند در همه‌جای جهان. اگر یک گروه خوراک‌جو هر ۴۰ سال یک بار منشعب می‌شد و گروه انشعابی در جهت شرق



The Upper Galilee Museum of Prehistory

**۷. اولین حیوان خانگی؟ یک قبر ۱۲۰۰۰ ساله، کشف‌شده در شمال اسرائیل که اسکلت یک زن پنجاه‌ساله و در کنارش (پایین، سمت چپ) اسکلت یک توله‌سگ را در خود جا داده است. توله‌سگ در کنار سر زن دفن شده است و دست چپ زن طوری روی او قرار گرفته است که می‌تواند نشانگر ارتباطی عاطفی باشد. البته توضیحات دیگری هم وجود دارد. مثلاً شاید توله‌سگ پیشکشی برای دربان جهان آخرت بوده باشد.**

می‌رفت و به منطقهٔ جدیدی در صد کیلومتری مهاجرت می‌کرد، ۱۰ هزار سال طول می‌کشید تا فاصلهٔ میان شرق آفریقا و چین طی شود.

در موارد استثنایی که منابع غذایی فراوان بود، گروه‌ها در اردوگاه‌های فصلی و حتی دائمی مستقر می‌شدند. فنون خشک کردن و دود دادن و منجمد کردن غذا هم امکان ماندن برای دوره‌های طولانی‌تر را فراهم می‌آورد. از همه مهم‌تر این‌که انسان‌ها، در مجاورت دریاها و رودخانه‌هایی سرشار از آبزیان و پرندگان آبچَر، دهکده‌های ماهیگیریِ دائمی برپا می‌کردند که اولین ماندگاه‌های دائمی در تاریخ محسوب می‌شوند و به‌مراتب از اولین ماندگاه‌های دورانِ انقلاب کشاورزی قدیمی‌ترند. احتمالاً دهکده‌های ماهیگیری ۴۵ هزار سال پیش در سواحل جزایر اندونزی به‌وجود آمده باشند. و احتمالاً همین دهکده‌ها پایگاه اولین ماجراجویی فرااقیانوسیِ انسان خردمند باشد: تسخیر استرالیا.

در اغلب زیستگاه‌ها، گروه‌های انسان خردمند با روشی انعطاف‌پذیر و فرصت‌طلبانه امرار معاش می‌کردند. به‌دنبال موریانه می‌گشتند، توت و میوه‌های سته‌ای[۱] می‌چیدند، در جستجوی ریشهٔ گیاهان زمین را می‌کندند، خرگوش می‌گرفتند و ماموت و گاومیش شکار می‌کردند. علی‌رغم تصویر عمومیِ «انسان شکارگر»، فعالیت اصلیِ انسان خردمند خوراک‌جویی بود که بیشتر کالری مورد نیاز و همچنین مواد خامی مثل سنگ چخماق و چوب و خیزران را برای او تأمین می‌کرد.

انسان خردمند فقط جویندهٔ غذا و مواد خام نبود. در پیِ کسب دانش هم بود. او برای بقای خود به یک نقشهٔ ذهنیِ دقیق از قلمرو مسکونی‌اش نیاز داشت. برای نتیجه‌بخش‌تر کردنِ جستجوهای روزانهٔ غذا، نیازمند به اطلاعاتی در مورد الگوهای رشد گیاهان و عادات حیوانات بود. نیاز داشت که بداند چه خوراک‌هایی مغذی و مقوی هستند، کدامشان بیماری‌زا هستند و کدامشان قابلیت درمانی دارند. لازم بود که گردش فصل‌ها و علائم هشداردهنده در مورد طوفان یا خشکسالی را بشناسد. هر نهر و جویباری، هر درخت گردویی، هر غار خرس‌نشینی، و هر سنگ چخماقی را که دور و برش می‌یافت بررسی می‌کرد. هر فردی می‌بایست بداند چه‌طور چاقوی سنگی بسازد، چه‌طور ردای پاره‌ای را وصله بزند، چه‌طور برای خرگوش دام بگذارد و چه‌طور با بهمن و مارگزیدگی و شیرهای گرسنه روبه‌رو شود. احاطه بر هر یک از این مهارت‌ها مستلزم سال‌ها کارآموزی و تمرین بود. یک خوراک‌جوی باستانی معمولی می‌توانست ظرف چند دقیقه از یک سنگ چخماق یک سر نیزه بسازد. اگر ما بخواهیم این کار را تقلید کنیم بدجوری کم می‌آوریم. اکثر ما فاقد دانش تخصصی در مورد تراشیدن سنگ چخماق و سنگ آتشفشانی و مهارت‌های حرکتیِ ظریف و لازم برای کار با این چیزها هستیم.

۱. سته در گیاه‌شناسی به میوهٔ آبدار با پوست نازک اطلاق می‌شود. ــ م.

به عبارت دیگر، یک خوراک‌جوی معمولی، در مقایسه با اعقاب امروزی خود، دانش جامع‌تر و عمیق‌تر و متنوع‌تری از محیط اطرافش داشت. امروزه، در جوامع صنعتی بیشتر مردم برای بقا به اطلاعات چندانی راجع به طبیعت نیازی ندارند. مهندس کامپیوتر یا کارمند بیمه یا معلم تاریخ یا کارگر کارخانه به چه دانسته‌هایی برای گذراندن زندگی خود نیاز دارد؟ هر کس در حوزهٔ تخصصیِ محدود خود به دانش زیادی نیاز دارد، اما در مورد اکثر ضروریات زندگی کورکورانه به کمک متخصصان دیگری تکیه می‌کند که دانش آنها نیز به‌نوبهٔ خود محدود به حوزهٔ تخصصیِ خاص خودشان است. دانسته‌های گروه‌های انسانیِ امروزی بسیار بیشتر از گروه‌های انسانیِ کهن است. اما، در سطح فردی، خوراک‌جویان کهن مطلع‌ترین و بامهارت‌ترین انسان‌های تاریخ بوده‌اند.

برخی شواهد نشان می‌دهد که مغز انسان خردمندِ معمولی از عصر خوراک‌جویی به بعد به واقع کوچک‌تر شده است.[۵] بقا در آن روزگار مستلزم ابراز قابلیت‌های ذهنی فوق‌العاده از جانب همه بود. با پیدا شدن کشاورزی و صنعت، انسان توانست بیش از پیش برای بقا به مهارت‌های دیگران تکیه کند و «کارهای مناسبی برای افراد کودن» پدید آمد. هر کسی می‌تواند با کارهایی مثل فروش آب یا کار در یک خط تولید به زندگی‌اش ادامه دهد و ژن‌های معمولی‌اش را به نسل بعدی منتقل کند.

انسان خوراک‌جو نه تنها بر گیاهان و حیوانات و اشیای جهان پیرامون خود بلکه بر دنیای درونیِ خودش، یعنی بر جسم و حواسش هم احاطه پیدا کرد. به صدای کوچک‌ترین حرکتی در میان علف‌ها گوش می‌سپرد تا بفهمد آیا ماری در آنجا به کمین نشسته است یا نه. به‌دقت به شاخ و برگ درختان نگاه می‌کرد تا میوه و کندوی عسل و آشیانهٔ پرندگان را بیابد. با حداقل زحمت و ایجاد صدا حرکت می‌کرد و می‌دانست که چه‌طور با نهایتِ چالاکی و کارایی بنشیند و راه برود و بدود. استفاده‌های گوناگون و مداوم از بدنش به او جسمی سالم و قبراق شبیه به دونده‌های ماراتن

می‌بخشید. از چنان چالاکیِ جسمانی برخوردار بود که انسان امروزی حتی با سال‌ها تمرین یوگا و تایچی[۱] هم نمی‌تواند به آن دست پیدا کند.

شیوهٔ زندگی شکارگری- خوراک‌جویی در مناطق مختلف و در فصول مختلف سال تفاوت بارزی پیدا می‌کرد. اما در کل به‌نظر می‌رسد که شیوهٔ زندگی خوراک‌جوها از اغلب کشاورزان و چوپانان و کارگران و کارمندانی که جانشین آنها شدند راحت‌تر و رضایت‌بخش‌تر بود.

در حالی که مردم جوامع مرفّه امروزی به‌طور متوسط هفته‌ای ۴۰ تا ۴۵ ساعت، و مردم کشورهای در حال توسعه هفته‌ای ۶۰ و حتی ۸۰ ساعت کار می‌کنند، شکارگران- خوراک‌جویانِ باقیماندهٔ امروزی که در نامساعدترین زیستگاه‌ها، مثل بیابان کالاهاری، زندگی می‌کنند به‌طور متوسط فقط بین ۳۵ تا ۴۵ ساعت در هفته کار می‌کنند. آنها فقط هر سه روز یک بار شکار می‌کنند و فقط بین ۳ تا ۶ ساعت در روز به جستجوی خوراک می‌پردازند. در شرایط معمولی، این مقدار ساعت کار برای تأمین غذای گروه کافی است. چه بسا که شکارگران- خوراک‌جویان باستانی ساکن در مناطقی حاصلخیزتر از بیابان کالاهاری وقتِ باز هم کمتری را صرف تهیهٔ غذا و مواد خام می‌کردند. علاوه بر این، خوراک‌جویان در خانه هم کار کمتری داشتند. نه ظرفی برای شستن بود، نه فرشی برای جارو کردن، نه زمینی برای سابیدن، نه پوشکی برای عوض کردن و نه قبضی برای پرداختن.

اقتصاد خوراک‌جویی برای اکثر مردم زندگی دلچسب‌تری از اقتصاد کشاورزی و صنعتی فراهم می‌آورد. امروزه کارگر کارخانه در چین حدوداً ساعت هفت صبح از خانه بیرون می‌رود از خیابان‌های پر از آلودگی عبور می‌کند تا به یک بیگارخانه برسد، و آنجا با همان دستگاه همیشگی، به همان

۱. شیوه‌ای از نرمش‌های جسمانی چینی، به‌ویژه برای مراقبه یا دفاع شخصی. ــ م.

شیوهٔ همیشگی، هر روزِ خدا ۱۰ ساعت کار طولانی و ذهن‌فرسا انجام می‌دهد و حوالی ساعت هفت بعدازظهر به خانه برمی‌گردد تا ظرف و رخت بشوید. ۳۰هزار سال پیش، خوراک‌جوی چینی احتمالاً اردوگاه را، همراه با چند نفر دیگر، مثلاً در ساعت ۸ صبح ترک می‌کرد. با هم در جنگل‌ها و علفزارهای اطراف می‌چرخیدند و قارچ جمع می‌کردند، ریشه‌های خوراکیِ بعضی از گیاهان را از زیر زمین بیرون می‌آوردند، قورباغه می‌گرفتند و گاهی هم از چنگ ببرها فرار می‌کردند. اندکی پس از ظهر همه برای درست کردن غذا به اردوگاه برمی‌گشتند. به این ترتیب، وقت زیادی برای اختلاط کردن، داستان‌بافی، بازی با بچه‌ها و حتی فقط ول گشتن و پرسه زدن داشتند. البته گاه پیش می‌آمد که کسی طعمهٔ ببر شود یا ماری او را بگزد، اما از طرف دیگر جایی برای نگرانی از تصادف اتومبیل و آلودگی‌های صنعتی نبود.

خوراک‌جویی در بیشتر موارد و در بیشتر جاها، به یافتن غذایی مطلوب منتهی می‌شد. و این چندان عجیب نیست ـ غذای انسان در طی صدها هزار سال از این طریق به‌دست می‌آمد و بدن انسان به‌خوبی به آن عادت داشت. شواهد به‌دست آمده از اسکلت‌های فسیل‌شده حاکی از آن هستند که خوراک‌جویان باستان کمتر احتمال داشت دچار قحطی و سوءتغذیه شوند و به‌طور کلی بلندقدتر و سالم‌تر از اعقاب کشاورز خود بودند. متوسطِ امید به زندگی ظاهراً فقط ۳۰ تا ۴۰ سال بود، اما این تا حد زیادی به دلیل مرگ و میر زیاد کودکان بود. کودکانی که اولین سال‌های پرمخاطرهٔ زندگی را پشت سر می‌گذاشتند بخت بیشتری داشتند که ۶۰ و حتی ۸۰ سال هم عمر کنند. در میان خوراک‌جویان کنونی، زنان ۴۵ساله می‌توانند امیدوار باشند که ۲۰ سال دیگر هم عمر کنند، و بین ۵ تا ۸ درصد از جمعیت بیش از ۶۰ سال عمر می‌کنند.[۶]

راز موفقیت خوراک‌جویان، که آنها را در مقابل قحطی و سوءتغذیه محافظت می‌کرد، رژیم غذایی متنوعشان بود. کشاورزان تغذیهٔ بسیار محدودتر و نامتعادل‌تری دارند. خصوصاً در دورهٔ پیشامدرن، بخش زیادی

از کالری مورد نیاز جمعیت کشاورز فقط از یک محصول واحد ـ مثل گندم یا سیب‌زمینی یا برنج ـ تأمین می‌شد که فاقد برخی ویتامین‌ها و مواد معدنی و دیگر مواد غذاییِ ضروری بود. یک دهقان معمولی در جامعهٔ سنتیِ چین صبحانه و ناهار و شام را برنج می‌خورد. اگر بختش یاری می‌کرد، می‌توانست انتظار داشته باشد همین غذا را روز بعد هم بخورد. برعکس، خوراک‌جویان باستان به‌طور منظم ده‌ها نوع غذا مصرف می‌کردند. نیاکان باستانی کشاورزان، یعنی خوراک‌جویان، می‌توانستند صبحانه توت و قارچ؛ ناهار میوه و حلزون و لاک‌پشت؛ و شام خرگوش برشته با پیاز وحشی بخورند. غذای روز بعد می‌توانست کاملاً متفاوت باشد. این تنوع غذایی تضمین می‌کرد که خوراک‌جویان باستانی تمام مواد غذایی لازم را دریافت می‌کنند.

علاوه بر این، وابسته نبودن به یک نوع غذای معین آنها را در مقابل کم شدن یک منبع غذایی معین مصون‌تر می‌کرد. جوامع کشاورزی وقتی که خشکسالی یا آتش‌سوزی یا زمین‌لرزه محصول سالانهٔ برنج یا سیب‌زمینی را نابود می‌کند بر اثر قحطی نابود می‌شوند. جوامع خوراک‌جو نیز معمولاً از بلایای طبیعی مصون نبودند و دچار فقر و گرسنگی هم می‌شدند، اما به‌طور معمول راحت‌تر می‌توانستند با این مصیبت‌ها دست و پنجه نرم کنند. اگر بعضی از مواد غذایی اصلی‌شان را از دست می‌دادند، می‌توانستند مواد غذایی دیگری گردآوری یا گونه‌های دیگری را شکار کنند، یا به منطقه‌ای کوچ کنند که کمتر آسیب دیده باشد.

خوراک‌جویان باستانی از بیماری‌های عفونی و واگیردار کمتری هم رنج می‌بردند. بیش‌ترِ بیماری‌های عفونی که جوامع کشاورزی و صنعتی را به‌ستوه آورده است (مثل آبله و سرخک و سل) از منشأشان حیوانات اهلی بود و فقط پس از انقلاب کشاورزی به انسان سرایت کرد. خوراک‌جویان باستانی که فقط سگ را اهلی کرده بودند از چنین بلایایی مصون بودند. به‌علاوه، مردم در جوامع کشاورزی و صنعتی اغلب در سکونتگاه‌های دائمیِ غیربهداشتی و متراکم زندگی می‌کردند که کانون مناسبی برای نشو و نمای

بیماری است. خوراک‌جویان در گروه‌های کوچکی اراضی را می‌کاویدند و همین مانع شیوع بیماری‌های همه‌گیر می‌شد.

تغذیهٔ سالم و متنوع، ساعات کاری نسبتاً کم در هفته، و نادر بودن بیماری‌های عفونی واگیردار باعث شده است بسیاری از متخصصان جوامع خوراک‌جوی پیشاکشاورزی را «اولین جوامع مرفّه» بنامند. با وجود این، اشتباه است اگر زندگی این جوامع ابتدایی را کمال مطلوب قلمداد کنیم. اگرچه آنها از بیشتر مردم جوامع کشاورزی و صنعتی زندگی بهتری داشتند، اما دنیایشان می‌توانست خشن و بیرحم باشد. دوره‌های تنگدستی و سختی غیرمعمول نبود، مرگ و میر کودکان زیاد بود و حادثه‌ای که امروزه بی‌اهمیت قلمداد می‌شود در آن زمان می‌توانست کشنده باشد. بیشتر مردم احتمالاً موقع گشت و گذار با گروه از روابط نزدیک و صمیمانه بهره‌مند می‌شدند، اما آن بخت‌برگشتگانی که مورد دشمنی و غضب یا تمسخر و استهزای هم‌گروهی‌هایشان قرار می‌گرفتند چه بسا متحمل رنج طاقت‌سوزی می‌شدند. خوراک‌جویان امروزی گاهی پیرها و ازکارافتادگانی را که نمی‌توانند با گروه همراهی کنند به حال خود رها می‌کنند یا حتی می‌کشند. نوزادانِ ناخواسته و کودکان ممکن است کشته شوند، و حتی مواردی از قربانی کردن انسان‌ها به دلایل مذهبی هم وجود دارد.

قوم آچه ـ شکارگران ـ خوراک‌جویانی که تا دههٔ ۱۹۶۰ میلادی در جنگل‌های پاراگوئه می‌زیستند ـ این امکان را به ما داده است که نیم‌نگاهی هم به جنبه‌های تاریک‌تر زندگی خوراک‌جویان بیندازیم. وقتی که یک عضو مهم گروه می‌مُرد، آچه‌ای‌ها علی‌الرسم دختر کوچکی را می‌کشتند و آن دو را با هم دفن می‌کردند. مردم‌شناسانی که با افراد این قوم مصاحبه کرده بودند موردی را ثبت کردند که مردی میانسال به این دلیل که بیمار بود و نمی‌توانست دیگران را همراهی کند به حال خود رها شده بود. او را زیر درختی گذاشته بودند. کرکس‌ها به انتظارِ غذایی جانانه بالای سرش نشسته

بودند. اما مرد بهبود یافت و توانست، فرز و چالاک، به گروه بپیوندد. بدن او پوشیده از مدفوع پرندگان بود، طوری که از آن به بعد نام مستعار «چلغوز کرکس» را بر او گذاشتند.

وقتی‌که یک پیرزن آچه‌ای باری بر دوش بقیهٔ گروه می‌شد، یکی از مردهای جوان‌تر پنهانی خود را به پشت سر او می‌رسانید و با ضربهٔ تبری که به سرش می‌زد او را می‌کشت. مردی آچه‌ای برای مردم‌شناسان کنجکاو ماجراهایی از سال‌های جوانی‌اش در جنگل را بازگو کرد: «من بنابر معمول زنان سالخورده را می‌کشتم. سابقاً عمه‌ها و خاله‌هایم را می‌کشتم ... زن‌ها از من وحشت داشتند ... حالا، با این موهای سفید، ضعیف شده‌ام.» نوزادانی که بدون مو به دنیا می‌آمدند عقب‌مانده محسوب می‌شدند و بلافاصله به قتل می‌رسیدند. زنی به خاطر می‌آورد که اولین نوزاد دخترش به این دلیل کشته شد که مردهای گروه دختر نمی‌خواستند. در موردی دیگر، مردی پسربچهٔ کوچکی را کشت چون «خلقش تنگ بود و پسرک گریه می‌کرد». کودک دیگری زنده‌به‌گور شد، زیرا «کار بامزه‌ای بود و بچه‌های دیگر را به خنده می‌انداخت».[۷]

اما باید مراقب باشیم که در مورد مردم آچه زود قضاوت نکنیم. مردم‌شناسانی که سال‌ها با آنها زندگی کردند گزارش می‌دهند که خشونت میان افراد بالغ بسیار نادر بود. هم زن‌ها و هم مردها آزاد بودند که به خواست خود شریک زندگی‌شان را عوض کنند. این مردم همیشه خندان بودند، رهبریِ سلسله‌مراتبی نداشتند و عموماً از آدم‌های سلطه‌جو اجتناب می‌کردند. با آنکه اموال اندکی داشتند بسیار سخاوتمند بودند و حرص مقام و ثروت نداشتند. برای آنها ارزشمندترین چیزها در زندگی روابط اجتماعی خوب و دوستی‌های عمیق بود.[۸] نظر آنها دربارهٔ کشتن کودکان و بیماران و سالخوردگان مثل همان نظری است که بسیاری از مردم امروزه راجع به سقط جنین و قتل از روی ترحم (اُتانازی) دارند. شایان ذکر است که مردم آچه را کشاورزان پاراگوئه تحت تعقیب قرار می‌دادند و بیرحمانه می‌کشتند.

احتمالاً ضرورتِ فرار از دشمن مردم آچه را مجبور می‌کرد تا نسبت به افرادی که ممکن بود برای گروه دست و پاگیر شوند موضعی فوق‌العاده خشن اتخاذ کنند.

حقیقت این است که جامعهٔ آچه، مثل هر جامعهٔ بشری دیگری، بسیار پیچیده بود. باید بر حذر باشیم از این که این جامعه را، بر مبنای یک شناخت سطحی، اهریمنی یا کمال مطلوب قلمداد کنیم. مردم آچه نه اهریمن بودند نه فرشته ــ انسان بودند. همان‌طور که شکارگران ـ خوراک‌جویان باستانی انسان بودند.

## ارواح سخنگو

در مورد حیات فکری و معنویِ شکارگران ـ خوراک‌جویان باستانی چه می‌توانیم بگوییم؟ بر پایهٔ عوامل قابل‌اندازه‌گیری و عینی، می‌توان تا حدی مبانی اقتصاد خوراک‌جویی را بازسازی کرد. به‌عنوان مثال، می‌توانیم مقدار کالری لازم روزانه برای زنده ماندن یک فرد، مقدار کالری موجود در یک کیلوگرم گردو، و مقدار گردوی قابل جمع‌آوری از یک کیلومترمربع جنگل را محاسبه کنیم. بر اساس این اطلاعات می‌توانیم راجع به اهمیت نسبی گردو در برنامهٔ غذایی آنها حدسی قریب به یقین بزنیم.

اما آیا گردو را غذایی لذیذ به حساب می‌آوردند یا یک غذای معمول و خسته‌کننده؟ آیا گمان می‌کردند که درخت گردو خانهٔ ارواح است؟ آیا برگ درخت گردو را زیبا می‌دیدند؟ اگر پسری خوراک‌جو می‌خواست دست دختری خوراک‌جو را بگیرد و او را به جایی رمانتیک ببرد، سایهٔ درخت گردو می‌توانست جای مناسبی باشد؟ سردرآوردن از دنیای افکار و اعتقادات و احساسات بسیار دشوار است.

اکثر محققان قبول دارند که روح‌باوری (animism) در میان خوراک‌جویان باستانی رایج بود. روح‌باوری (برگرفته از واژهٔ لاتینِ anima

به معنای روح) باوری است که بر اساس آن تقریباً هر مکان و هر حیوان و هر گیاه و هر پدیدهٔ طبیعی نوعی آگاهی و احساس دارد و می‌تواند مستقیماً با انسان‌ها رابطه داشته باشد. بنابراین، روح‌باوران ممکن است اعتقاد داشته باشند که یک تکه سنگ بزرگ روی قلهٔ کوه امیال و نیازهایی دارد. سنگ ممکن است از بعضی کارهایی که انسان‌ها انجام می‌دهند به خشم بیاید یا از بعضی اعمال دیگر شاد شود. سنگ ممکن است به انسان هشدار دهد یا از او چیزی تقاضا کند. انسان هم می‌تواند به نوبهٔ خود با سنگ صحبت کند و خشم آن را فرونشاند یا تهدیدش کند. نه فقط سنگ بلکه درختی بلوط در دامنهٔ تپه، آبی که پای تپه جریان دارد، چشمهٔ جاری در زمین بی‌درختِ جنگل، بوته‌هایی که در اطراف آن روییده‌اند، باریکه‌راه منتهی به آن زمین بی‌درخت، موش‌های صحرایی و گرگ‌ها و کلاغ‌هایی که از آب آن چشمه می‌نوشند همه و همه روح دارند. در جهان روح‌باور نه‌فقط اشیاء و جانداران روح دارند، بلکه موجوداتی غیرمادی هم وجود دارند ـ ارواح مردگان، و موجوداتی مهربان و صمیمی یا شریر و شیطان‌صفت از همان نوعی که ما امروز اهریمن و پری و فرشته می‌نامیم.

روح‌باوران معتقدند که سدی میان انسان و موجودات دیگر وجود ندارد. همگی می‌توانند مستقیماً از طریق صحبت و آواز و رقص و مراسم مختلف با هم ارتباط برقرار کنند. یک شکارگر ممکن است گلهٔ گوزنی را صدا بزند و تقاضا کند که یکی از آنها خودش را قربانی کند. اگر شکار موفقیت‌آمیز باشد، شکارگر احتمالاً از حیوان مرده طلب بخشایش می‌کند. وقتی که کسی مریض می‌شود، جادوپزشک (شَمَن) می‌تواند با روحی که مسبب بیماری شده است ارتباط برقرار کند و آن را آرام کند یا فراری دهد. در صورت لزوم جادوپزشک ممکن است از ارواح دیگر کمک بخواهد. ویژگی تمام این اعمال ارتباطی این است که موجوداتی که مخاطب قرار می‌گیرند موجوداتی محلی هستند. آنها خدایانی عالمگیر نیستند، بلکه گوزنی مشخص، درختی مشخص، رودی مشخص یا روحی مشخص هستند.

همان‌طور که سدی میان انسان و دیگر موجودات وجود ندارد، سلسله‌مراتب سفت و سختی هم در میان نیست. وجود این موجودات غیرانسانی برای این نیست که صرفاً به نیازهای انسان پاسخ دهند. آنها خدایان مقتدری هم نیستند که دنیا را بنا به خواست خود اداره کنند. دنیا حول وجود انسان یا گروه خاص دیگری از موجودات نمی‌گردد.

روح‌باوری دین خاصی نیست بلکه عنوانی عام است برای هزاران دین و فرقه و اعتقاد بسیار متفاوت. آنچه همهٔ آنها را «روح‌باور» می‌کند همین رویکرد مشترکی است که به دنیا و جایگاه انسان در آن دارند. گفتن این‌که خوراک‌جویان باستانی احتمالاً روح‌باور بودند مثل این است که بگوییم اغلبِ کشاورزان عصر پیشامدرن خداپرست بودند. خداپرستی (theism؛ برگرفته از واژهٔ یونانیِ theos به معنی خدا) دیدگاهی است که بر اساس آن نظم عالم بر پایهٔ یک رابطهٔ سلسله‌مراتبی میان انسان و گروه کوچکی از موجودات اثیری است که خدایان نامیده می‌شوند. قطعاً درست است که بگوییم کشاورزان عصر پیشامدرن به خداپرستی تمایل داشتند، اما این چیز زیادی دربارهٔ خصوصیت‌های منحصربه‌فرد به ما نمی‌گوید. عنوان کلیِ «خداپرست» خاخام‌های یهودیِ لهستانِ قرن هجدهم، پیوریتن‌های جادوگرکُشِ ماساچوستس قرن هفدهم، کاهنان قوم آزتک در مکزیکِ قرن پانزدهم، صوفیان ایرانِ قرن دوازدهم، جنگجویان وایکینگ قرن دهم، لژیونرهای رومیِ قرن دوم، و بوروکرات‌های چینی قرن اول را دربرمی‌گیرد. هریک از اینها اعتقادات و اعمال دیگری را عجیب و ارتدادی قلمداد می‌کرد. تفاوت‌های میان باورها و اعمال گروه‌های مختلفِ خوراک‌جویان روح‌باور نیز احتمالاً به همین اندازه زیاد بود. تجربهٔ دینی آنها احتمالاً آشفته و پر از مناقشات و اصلاحات و انقلابات بوده است.

البته این تعمیم‌های محتاطانه همهٔ آن چیزی است که ما می‌توانیم ارائه دهیم. هر تلاشی برای تشریح جزئیات معنویت کهن تا حد زیادی مبتنی بر حدس و گمان است، زیرا تقریباً هیچ شواهدی برای قضاوت در اختیار

نداریم و اندک شواهدی هم که داریم مشتی مصنوعات و غارنگاره‌هایی است که می‌تواند به شکل‌های گوناگون تفسیر شود. نظریه‌های محققانی که مدعی‌اند می‌دانند خوراک‌جویان اولیه چه‌طور می‌اندیشیدند بیشتر افشاگر پیشداوری‌های صاحبانشان خواهند بود تا ادیان عصر حجر.

به جای تلنبار کردن کوهی از نظریات بر روی تلّی از بقایای یافت‌شده از گورها و غارنگاره‌ها و مجسمه‌های استخوانی، بهتر است صادق باشیم و اعتراف کنیم که دربارهٔ ادیان خوراک‌جویان باستانی صرفاً تصوراتی مبهم و نامشخص داریم. ما مسلّم می‌پنداریم که آنها روح‌باور بودند، ولی از این هم چیز زیادی دستگیرمان نمی‌شود. نمی‌دانیم آنها چه ارواحی را می‌پرستیدند، چه جشن‌هایی برگذار می‌کردند، یا چه محرّماتی را رعایت می‌کردند. از همه مهم‌تر، نمی‌دانیم چه داستان‌هایی سرهم می‌کردند. این یکی از بزرگ‌ترین نقاط ابهام در درک ما از تاریخ بشر است.

دنیای سیاسی ـ اجتماعی خوراک‌جویان یکی دیگر از عرصه‌هایی است که تقریباً هیچ چیز از آن نمی‌دانیم. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، محققان حتی دربارهٔ مقدمات نیز توافق ندارند ـ مثل وجود مالکیت خصوصی، خانواده‌های هسته‌ای و روابط تک‌همسرانه. احتمالاً گروه‌های مختلف ساختارهای متفاوتی داشتند. ممکن است بعضی به اندازهٔ پردردسرترین گروه‌های شامپانزه‌ها سلسله‌مراتبی و پر تنش و خشن بوده باشند، در حالی که بعضی دیگر ممکن است، مثل یک گروه بونوبو، بی‌خیال و صلح‌جو و شهوتران بوده باشند.

در منطقهٔ سانگیر (Sungir) در روسیه (در فاصلهٔ ۱۹۰ کیلومتری شرق مسکو)، باستان‌شناسان در سال ۱۹۵۵ میلادی گورستانی ۳۰هزار ساله را کشف کردند که متعلق به فرهنگی مبتنی بر شکار ماموت بود. در یکی از گورها، اسکلتی از یک مرد ۵۰ساله یافت شد پوشیده از رشته‌های گردنبندی ساخته‌شده از عاج ماموت که روی هم ۳هزار مهره داشت. روی سر این مرد کلاهی قرار داشت مزیّن به دندان‌های روباه، و بر مچ دست‌هایش

۲۵ النگو از جنس عاج بود. در قبرهای دیگر، اموال به‌مراتب کمتری وجود داشت. محققان به اینِ نتیجه رسیدند که شکارگران ماموت در سانگیر در یک جامعهٔ سلسله‌مراتبی زندگی می‌کردند و آن مرد ۵۰ساله احتمالاً رئیس یک گروه یا قبیله‌ای مرکب از چندین گروه بوده است. بعید است که آن‌همه کالاهای یافته‌شده در گورها را فقط چند ده عضو یک گروه توانسته باشند بسازند.



**۸. یک نقاشی از غار لاسکو، مربوط به تقریباً ۱۵,۰۰۰ تا ۲۰,۰۰۰ سال پیش. در این نقاشی دقیقاً چه می‌بینیم و معنی‌اش چیست؟ بعضی می‌گویند مردی را می‌بینیم با سر پرنده و در حالت نعوظ که گاومیشی دارد او را می‌کشد. پایین‌تر از بدن مرد، پرندهٔ دیگری وجود دارد که می‌تواند نماد روح مرد باشد که هنگام مرگ از بدن او خارج شده است. در این صورت، نه یک حادثهٔ شکار معمولی بلکه گذار از این دنیا به دنیای دیگر در اینجا به تصویر کشیده شده است. ولی غیرممکن است که بدانیم این حدس و گمان‌ها درست هستند یا نه. این یک آزمون «رورشاخ» است که بیشتر نشانگر پیش‌پندارهای محققان امروزی است تا باورهای خوراک‌جویان باستانی.**

باستان‌شناسان سپس گور جالب‌تری کشف کردند. در این گور دو اسکلت قرار داشت که سرهایشان در کنار هم بود. یکی متعلق بود به پسری حدوداً ۱۲ـ۱۳ ساله و دیگری متعلق به دختری حدوداً ۹ یا ۱۰ ساله. پسرک پوشیده از ۵هزار مهرهٔ عاج بودِ و کلاهی مزیّن به دندان روباه و کمربندی با ۲۵۰ دندان روباه داشت (برای تهیهٔ این تعداد دندان، حداقل دندان ۶۰ روباه باید کشیده می‌شد). سراپای دخترک با ۵۲۵۰ مهرهٔ عاج تزیین شده بود. هر دو کودک با مجسمه‌های کوچک و اشیای دیگری از جنس عاج احاطه شده بودند. یک صنعتگر ماهر، اعم از زن یا مرد، برای ساخت فقط یک مهرهٔ عاج احتمالاً به ۴۵ دقیقه وقت نیاز داشت. به بیان دیگر، فقط برای ساخت ۱۰ هزار مهره‌ای که این دو کودک را پوشانده بود، و نه چیزهای دیگر، در حدود ۷۵۰۰ ساعت کار ظریف لازم بود، یعنی بیش از ۳ سال کار برای یک صنعتگر ماهر!

بسیار نامحتمل به نظر می‌رسد که این کودکان جوان در سانگیر شکارگر ماموت یا رهبر گروه بوده باشند. فقط باورهای فرهنگی می‌توانند توضیحی برای چنین خاک‌سپاری پرهزینه‌ای داشته باشند. یکی از نظریه‌ها این است که آنها این موقعیت را به‌خاطر والدینشان کسب کرده بودند. شاید آنها فرزندان یک رهبر، در فرهنگی معتقد به کاریزمای خانوادگی یا قوانین سفت و سخت جانشینی، بوده باشند. نظریهٔ دیگری می‌گوید که این کودکان را، از هنگام تولد، تجسم ارواح اموات بسیار قدیمی می‌دانستند. نظریهٔ سومی هم معتقد است که شَکل خاکسپاری این کودکان نه نمایانگر موقعیت آنها در زندگی بلکه نشانگر چگونگی مرگ آنهاست. آنها احتمالاً طبق شعائری به‌عنوان بخشی از مراسم خاکسپاری رهبر، قربانی شده و سپس با جلال و جبروت به خاک سپرده شده‌اند.[۹]

صرف‌نظر از این که کدام پاسخ درست باشد، این دو بچه شاهدی بسیار گویا بر این هستند که انسان خردمندِ ۳۰هزار سال پیش قادر به ابداع قوانینی سیاسی ـ اجتماعی بوده است بسیار فراتر از الزامات ناشی از دی‌ان‌ایِ ما و الگوهای رفتاریِ انسان‌های دیگر و موجوداتی از گونه‌های دیگر.



**۹. این جای دست‌ها را شکارگران ـ خوراک‌جویان در حدود ۹۰۰۰ سال پیش در «غار دست‌ها» (Hands Cave) در آرژانتین حک کرده‌اند. به نظر می‌رسد که گویی این دست‌های بی‌جان از دل سنگ به‌سوی ما دراز شده‌اند. این یکی از تأثیرگذارترین آثار به‌جامانده از دنیای خوراک‌جویان باستان است، اما هیچ‌کس معنای آن را نمی‌داند.**

## صلح یا جنگ؟

و سرانجام به مسئلهٔ بغرنجِ نقش جنگ در جوامع خوراک‌جو می‌رسیم. گروهی از محققان جوامعِ شکارگر ـ خوراک‌جوی باستان را بهشت‌هایی بدون خون و خونریزی تصور می‌کنند و معتقدند که جنگ و خشونت فقط با انقلاب کشاورزی شروع شد، یعنی از زمانی که مردم شروع کردند به انباشت اموال شخصی. محققان دیگر معتقدند که دنیای خوراک‌جویان باستانی به‌غایت خشن و بیرحم بود. هر دو مکتبِ فکری قصرهایی پوشالی هستند که شالوده‌شان بر بقایای ناچیز باستانی و مشاهدات مردم‌شناسان از زندگی خوراک‌جویان امروزی است.

شواهد مردم‌شناسان جذاب اما بسیار مشکل‌آفرین است. خوراک‌جویان امروزی به‌طور عمده در مناطق دورافتاده و نامساعدی مثل مناطق قطبی یا بیابان کالاهاری زندگی می‌کنند که تراکم جمعیت بسیار اندک و فرصت جنگ و جدال با دیگران محدود است. علاوه بر این، نسل‌های اخیرِ خوراک‌جویان به‌طور روزافزون تحت اقتدار دولت‌های مدرن قرار داشته‌اند که از درگیری در ابعاد وسیع جلوگیری می‌کند. محققان اروپایی فقط مجال این را داشته‌اند که در دو منطقه به مشاهدهٔ جمعیت‌های زیاد و نسبتاً متراکم خوراک‌جویانی مستقل بپردازند: در شمال غربی آمریکای شمالی در طیِ قرن نوزدهم، و در شمال استرالیا در طی قرن نوزدهم و ابتدای قرن بیستم. هم فرهنگ سرخپوستان آمریکا و هم فرهنگ بومیان استرالیا هر دو شاهد جنگ‌های مداومِ مسلحانه بوده است. اما جای بحث دارد که آیا این نمودی از یک وضعیتِ دائمی و همیشگی است یا متأثر از امپریالیسم اروپاست.

یافته‌های باستان‌شناسان محدود و در ضمن مبهم است. از جنگی که ده‌ها هزار سال پیش رخ داده چه سرنخ‌های قابل استنادی ممکن است در دست باشد؟ هیچ دژ و دیوار و گلولهٔ توپ یا حتی شمشیر و سپری از آن زمان به جا نمانده است. ممکن است در جنگ سرنیزه‌های بسیار قدیمی به کار رفته باشد، اما چه بسا این سرنیزه‌ها در شکار هم مورد استفاده قرار می‌گرفت. تعبیر و تفسیرِ استخوان‌های فسیل‌شدهٔ انسانی هم کار آسانی نیست. شکستگی استخوان هم می‌تواند نشان‌دهندهٔ جراحت جنگی باشد و هم در نتیجهٔ حادثه به‌وجود آمده باشد. نبودِ شکستگی و بریدگی در یک اسکلت قدیمی هم گواهی کافی بر این نیست که صاحب آن اسکلت مرگی خشونت‌بار نداشته است. احتمال دارد مرگ در اثر آسیب دیدنِ بافت‌های نرم باشد که هیچ اثری روی استخوان‌ها به جا نمی‌گذارد. از آن مهم‌تر این است که بیش از ۹۰ درصد از جان باختگان جنگ‌های پیشاصنعتی از بی‌غذایی و سرما و بیماری کشته شده باشند نه از زخم سلاح. فرض کنیم قبیله‌ای، ۳۰ هزار سال پیش، قبیلهٔ مجاور را شکست می‌داد و آن را از سرزمین مورد

طمعش برای جمع‌آوری غذا بیرون می‌راند. در این نبرد سرنوشت‌ساز، ده عضو قبیلهٔ شکست‌خورده کشته می‌شدند. سال بعد، صد نفر دیگر از افراد قبیلهٔ شکست‌خورده از بی‌غذایی، سرما و بیماری می‌مردند. باستان‌شناسانی که اسکلت این آدم‌ها را پیدا می‌کنند ممکن است به‌راحتی نتیجه‌گیری کنند که اکثر اینها قربانی بلایی طبیعی شدند. پس چه‌طور می‌توانیم بگوییم که همگی آنها قربانی جنگی بیرحمانه شدند؟

حال که چنانکه باید و شاید آگاه شدیم، می‌توانیم به یافته‌های باستان‌شناسان برگردیم. در پرتغال تحقیقی دربارهٔ ۴۰۰ اسکلت مربوط به زمانی دقیقاً قبل از انقلاب کشاورزی به‌عمل آمد. تنها روی دو اسکلت آثار آشکار خشونت دیده می‌شد. بررسی دیگری دربارهٔ ۴۰۰ اسکلت مربوط به همان دوره در اسرائیل تنها یک شکاف در یک جمجمه را نشان داد که می‌توانست ناشی از خشونت انسانی باشد. یک بررسی دیگر دربارهٔ ۴۰۰ اسکلت یافت‌شده از مناطق مختلف مربوط به دورهٔ پیشاکشاورزی در درهٔ دانوب آثار خشونت روی ۱۸ اسکلت را نشان داد. ۱۸ مورد در میان ۴۰۰ مورد شاید زیاد نباشد، ولی در واقع درصد بسیار بالایی محسوب می‌شود. اگر همهٔ این ۱۸ نفر به‌راستی بر اثر خشونت مرده باشند، به این معنی است که ۴/۵ درصد مرگ‌ها در درهٔ دانوبِ آن زمان ناشی از خشونت انسانی بوده است. امروزه نرخ متوسط خشونت در سطح جهان، با احتساب جنگ و جنایت تنها ۱/۵ درصد است؛ در طول قرن بیستم فقط ۵ درصد مرگ انسان‌ها نتیجهٔ خشونت انسانی بوده است ـ آن هم در قرنی که خونین‌ترین جنگ‌ها و گسترده‌ترین نسل کشی‌های تاریخ را به خود دیده است. اگر این کشف درست باشد، پس درهٔ دانوب در ایام باستان به اندازهٔ قرن بیستم خشونت‌بار بوده است.[۱]

۱. ممکن است بگویند که همهٔ آن ۱۸ دانوبی در واقع از خشونتی که نشانه‌هایش را می‌شود روی بقایایشان دید نمردند. برخی صرفاً مجروح شدند. با این حال، این را احتمالاً مرگ‌های ناشی از آسیب بافت‌های نرم و مرگ‌های حاصل از محرومیت‌های نادیدنیِ توأم با جنگ جبران می‌کند.

یافته‌های ناراحت‌کنندهٔ درهٔ دانوب با یافته‌هایی به همان اندازه ناراحت‌کننده در مناطقی دیگر تقویت می‌شود. در جبل سحابه در سودان گورستانی مربوط به ۱۲ هزار سال پیش، با ۵۹ اسکلت، کشف شد. پیکان‌ها و سرنیزه‌هایی در درون یا در کنار ۲۴ تا از این اسکلت‌ها به چشم می‌خورد، یعنی ۴۰ درصد اسکلت‌های یافت‌شده. در اسکلت یک زن، جای ۱۲ جراحت دیده می‌شد. در غار آفنت (Ofnet Cave) در باواریا، باستان‌شناسان بقایای ۳۸ خوراک‌جو را پیدا کردند که اکثرشان زن و کودک بودند و در دو گور انداخته شده بودند. نیمی از اسکلت‌ها، از جمله اسکلت‌های کودکان و نوزادان، نشانه‌های آشکارِ آسیب‌های واردشده با سلاح‌های انسانی مانند چماق و چاقو را بر خود داشتند. روی چند اسکلتِ متعلق به افراد بالغ بدترین آثار خشونت به‌چشم می‌خورد. به‌احتمال قوی، یک گروه خوراک‌جو به طور کامل در آفنت قتل‌عام شده بود.

کدام‌یک از این دو تصویر جهانِ خوراک‌جویان اولیه را بهتر به ما می‌نمایاند: اسکلت‌های حاکی از صلح و آرامش اسرائیل و پرتغال، یا کشتارگاه‌های جبل سحابه و آفنت؟ جواب این است: هیچ‌کدام. درست همان‌طور که می‌توان طیف وسیعی از ادیان و ساختارهای اجتماعی را در میان خوراک‌جویان یافت، احتمالاً می‌توان میزان‌های خشونت متفاوتی را هم در میان آنها سراغ کرد. در حالی که بعضی مناطق و بعضی دوره‌ها احتمالاً در صلح و آرامش به‌سر می‌بردند، مناطق دیگر در آتش جدال‌های سبعانه می‌سوختند.[۱۰]

## پردهٔ سکوت

اگر بازسازی تصویری بزرگتر از زندگی خوراک‌جویان اولیه دشوار می‌نماید، بازسازی حوادث خاص تقریباً محال خواهد بود. وقتی که یک گروه انسان خردمند اولین بار به دره‌ای پا می‌گذاشت که محل سکونت نئاندرتال‌ها بود،

در سال‌های بعد ممکن بود این دره صحنهٔ نمایش تاریخی مهیّجی شود. متأسفانه شواهدی از این رویارویی به جا نمانده است مگر آنکه شانس بیاوریم و تعدادی استخوان فسیل‌شده و مشتی ابزار سنگی بیابیم که در مقابل حادترین بازجویی‌های محققانه به سکوت خود ادامه می‌دهند. شاید بتوانیم راجع به کالبد و تکنولوژی و تغذیه و حتی ساختار اجتماعی انسان اطلاعاتی از آنها بیرون بکشیم. اما در مورد اتحادهای سیاسی میان گروه‌های همجوارِ انسان‌های خردمند، یا دربارهٔ ارواح مردگانی که این اتحادها را تبرک می‌دادند، و یا راجع به آن مهره‌های عاجی که در خفا به جادوپزشک داده می‌شد تا حمایت ارواح را برایشان تضمین کند چیزی به ما نخواهند گفت.

این پردهٔ سکوت ده‌ها هزار سال تاریخ را می‌پوشاند. این هزاره‌های طولانی ممکن است شاهد جنگ‌ها و انقلاب‌ها، جنبش‌های دینی پرشور، نظریات عمیق فلسفی و شاهکارهای هنری بی‌نظیری بوده باشند. شاید خوراک‌جویان هم ناپلئون‌های همیشه فاتح خودشان را داشتند که بر امپراتوری‌هایی به‌اندازهٔ نصفِ لوکزامبورگ حکم می‌راندند؛ شاید بتهوون‌های نابغه‌ای داشتند که ارکستر سمفونیک در اختیارشان نبود اما با نوای نی‌های خیزرانی‌شان اشک به چشمان مردم می‌آوردند؛ و شاید پیامبران پرجذبه‌ای داشتند که به‌جای ابلاغ کلام خدای خالق جهان، صدای درخت بلوطی را به گوش مردم می‌رساندند. اما همهٔ اینها چیزی جز حدس و گمان نیست. پردهٔ سکوت به قدری ضخیم است که حتی نمی‌توانیم مطمئن باشیم چنین چیزهایی وجود داشته است، چه رسد به آن که بتوانیم به‌تفصیل شرحشان دهیم.

محققان فقط به طرح سؤالاتی گرایش دارند که بتوانند به طور مدلّل به پاسخ دادن به آنها امیدوار باشند. بدون یافتن ابزارهای تحقیقاتیِ هنوز نایافته، شاید هرگز نتوانیم پی ببریم که خوراک‌جویان باستان چه اعتقاداتی داشتند یا چه ماجراهای سیاسی‌ای را از سر گذراندند. با این‌حال، مهم است

که سؤالاتی را طرح کنیم که پاسخی برایشان نداریم؛ در غیر این صورت ممکن است به این هوس بیفتیم که ۶۰هزار سال از تاریخ ۷۰هزار سالهٔ انسان را نادیده بگیریم، با این بهانه که «مردمی که آن زمان می‌زیستند کار مهمی نمی‌کردند».

حقیقت این است که آنها کارهای مهم بسیاری انجام دادند. به‌ویژه جهان اطراف ما را بسیار بیشتر از آنچه اغلبِ مردم بتوانند درک کنند شکل دادند. راه‌نوردان با دیدن توندرای سیبری و بیابان‌های مرکزی استرالیا و جنگل‌های بارانیِ آمازون گمان می‌کنند که به مناظر بکری پا گذاشته‌اند که دست بشر به آنها نرسیده است. اما این توهمی بیش نیست. خوراک‌جویان قبل از ما آنجا بودند و حتی در انبوه‌ترین جنگل‌ها و دورافتاده‌ترین بیابان‌ها تغییرات شگرفی هم به‌وجود آوردند. فصل بعدی توضیح خواهد داد که چه‌طور خوراک‌جویان، مدت‌ها قبل از به‌وجود آمدنِ اولین دهکدهٔ کشاورزی، روابط جانداران و محیط را در کرهٔ زمین کاملاً تغییر دادند. گروه‌های قصه‌گو و آوارهٔ انسان خردمند مهم‌ترین و مخرب‌ترین نیروهایی بودند که جهان جانداران تا آن زمان به‌بار آورده بود.

# ۴

# طوفان بزرگ

قبل از انقلاب شناختی، تمام گونه‌های انسانی فقط در خشکی‌های آفریقایی ـ آسیایی زندگی می‌کردند. راست است، آنها با شنا یا با استفاده از کَلَک‌های ابداعی‌شان توانسته بودند مسافت‌های کوتاهی را طی کنند و در چند جزیره ساکن شوند. مثلاً، جزیرهٔ فلورس ۸۵۰هزار سال پیش اشغال شد. اما کسی نمی‌توانست از دل دریاها گذر کند و خود را به آمریکا یا استرالیا، یا جزایر دوردستی مثل ماداگاسکار و نیوزیلند و هاوایی برساند.

دریا نه فقط برای انسان بلکه برای بسیاری از حیوانات و گیاهانِ آفریقایی ـ آسیایی دیگر هم مثل سدی مانع رسیدن به «جهان خارج» می‌شد. در نتیجه، موجوداتِ سرزمین‌های دوردستی مانند استرالیا و ماداگاسکار در طول میلیون‌ها و میلیون‌ها سال در انزوا تکامل یافتند و شکل و شمایل و ماهیتی کاملاً متفاوت با خویشاوندان آفریقایی ـ آسیایی خود پیدا کردند. زمین به چند اکوسیستم متمایز تقسیم شده بود که هرکدام مجموعه‌ای خاص از حیوانات و گیاهان را در خود جای می‌داد. انسان خردمند در شُرُف آن بود تا نقطهٔ پایانی بر این شور و نشاط زیستی بگذارد.

به‌دنبال انقلاب شناختی، انسان خردمند فناوری و مهارت‌های تشکیلاتی، و شاید حتی بینش لازم را برای درهم شکستن دروازه‌های آفریقا ـ آسیا و پا

گذاشتن به جهان خارج به‌دست آورد. اولین دستاورد او اشغال استرالیا در حدود ۴۵هزار سال پیش بود. دانشمندان برای توضیح و تبیین این کار عظیم دستشان خالی است. انسان‌ها برای رسیدن به استرالیا ناچار بودند از شماری از آبراه‌های دریایی، بعضاً با پهنای بیش از ۱۰۰ کیلومتر، عبور کنند و به محض رسیدن، تقریباً یک‌شبه، خود را به‌طور کامل با اکوسیستم جدید وفق دهند.

معقول‌ترین نظریه می‌گوید که، در حدود ۴۵هزار سال پیش، انسان‌های خردمند مستقر در مجمع‌الجزایر اندونزی (مجموعه‌ای از جزایری که از آسیا و از یکدیگر صرفاً با تنگه‌های باریکی جدا می‌شوند) اولین جوامع دریانورد را به‌وجود آوردند. آنها ساخت و هدایت کشتی‌های اقیانوس‌پیما را آموختند و تبدیل شدند به ماهیگیران و تاجران دورْ نَوَرد و سیاحان سرزمین‌های دوردست. اینها همه باعث دگرگونی بی‌سابقه در قابلیت‌ها و شیوهٔ زندگی انسان شد. همهٔ پستانداران دیگری که به دریا می‌رفتند ـ مثل فُک‌ها، گاوهای دریایی، دلفین‌ها ـ می‌بایست هزاران هزار سال تکامل یابند تا اندام‌هایی خاص و بدنی هیدرودینامیک پیدا کنند. انسان خردمندِ اندونزیایی، از اعقاب آدم‌نمایانی که در علفزارهای استواییِ آفریقا زندگی می‌کردند، به دریانورد اقیانوس آرام تبدیل شد بدون آن‌که باله پیدا کند و لازم باشد که مثل نهنگ‌ها منتظر شود که سوراخ‌های بینی‌اش به بالای سرش منتقل شود. به جای اینها او قایق ساخت و هدایت آن را یاد گرفت. همین مهارت‌ها بود که به او این توانایی را داد تا به استرالیا برسد و در آنجا مستقر شود.

درست است، باستان‌شناسان هنوز نتوانسته‌اند به قایق‌ها یا پاروها یا دهکده‌های ماهیگیری ۴۵هزار سال پیش دست یابند (این کار دشواری است، زیرا بالا آمدن سطح آب دریا خط ساحلِ اندونزیِ باستان را به زیر صدها متر آب اقیانوس کشیده است). با وجود این، شواهد مفصل و محکمی در تأیید این نظریه وجود دارد، به‌ویژه این واقعیت که انسان

خردمند، در طی هزاران سال پس از استقرار در استرالیا، تعداد زیادی از جزایر کوچک و دورافتاده در شمال آن را تسخیر کرد. بعضی از این جزایر، مثل بوکا و مانوس، را دویست کیلومتر آب از نزدیک‌ترین خشکی جدا می‌کرد. به‌سختی می‌توان باور کرد که کسی بتواند بدون داشتن کشتی‌های پیشرفته و مهارت‌های دریانوردی خود را به مانوس برساند و آنجا را تسخیر کند، همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، شواهد محکمی هم وجود دارد که به تجارت دریایی منظم میان شماری از این جزایر مثل ایرلند جدید و بریتانیای جدید اشاره دارد.[۱]

سفر اولین انسان‌ها به استرالیا یکی از مهم‌ترین رویدادهای تاریخ است، حداقل به همان اهمیت سفر کریستف کلمب به آمریکا یا سفر «آپولو ۱۱» به ماه. این اولین باری بود که انسانی توانسته بود اکوسیستم آفریقا ـ آسیا را ترک کند ـ یعنی در حقیقت اولین باری بود که یک پستاندار بزرگ خاکزی توانست خود را از آفریقا ـ آسیا به استرالیا برساند. حتی از این هم مهم‌تر کارهایی بود که این انسان‌های پیشگام در آن جهان نوین انجام دادند. لحظه‌ای که اولین شکارگر ـ خوراک‌جو پا بر یکی از سواحل استرالیا گذاشت زمانی بود که انسان خردمند خود را به رأس زنجیرهٔ غذایی در یک سرزمین معین رساند و از آن به بعد به جان‌ستان‌ترین گونه در تاریخ کرهٔ زمین بدل شد.

تا آن زمان، انسان سازگاری‌ها و رفتارهای خلاقانه‌ای از خود نشان داده بود، اما تأثیرش بر محیط ناچیز بود. او موفقیت‌های قابل‌توجهی را در مهاجرت به زیستگاه‌های مختلف و انطباق یافتن با آنها نشان داده بود، اما بی‌آنکه این زیستگاه‌ها را به صورت چشمگیری تغییر دهد. مهاجران به استرالیا یا، به عبارت دقیق‌تر، فاتحان استرالیا، نه فقط سازگاری یافتند، بلکه اکوسیستم استرالیا را طوری دگرگون ساختند که دیگر قابل شناسایی نبود.

اولین ردپای انسانی بر یکی از سواحل شنی استرالیا را بلافاصله موج‌ها محو کردند. اما وقتی که مهاجمان به درون این سرزمین نفوذ کردند از

خود ردپای متفاوتی به جا گذاشتند که هرگز زدوده نخواهد شد. همان‌طور که پیش می‌رفتند با جهان عجیبی از موجودات ناشناخته روبه‌رو شدند، از جمله یک کانگوروی ۲۰۰ کیلوگرمیِ دومتری و شیری کیسه‌دار به بزرگیِ ببر امروزی، که بزرگ‌ترین شکارگر قاره به حساب می‌آمد. کوالاهایی که روی درخت‌ها خش‌خش به‌راه انداخته بودند بسیار بزرگ‌تر از آن بودند که بتوان آنها را دوست‌داشتنی و بانمک دانست، و مرغانی بی‌پرواز که دو برابرِ شترمرغ بودند به‌سرعت در دشت‌ها می‌دویدند؛ سوسمارهای اژدهامانند و مارهای پنج‌متری لابه‌لای بوته‌های به‌هم‌تنیدهٔ زیر درختان می‌خزیدند؛ دیپروتودون‌های غول‌پیکر، خرس‌های کیسه‌داری به وزن ۲/۵ تن، در جنگل‌ها پرسه می‌زدند. بجز پرندگان و خزندگان، همهٔ این حیوانات، مثل کانگوروها، جانورانی کیسه‌دار بودند و نوزادانی بسیار کوچک و بی‌دفاع و جنین‌مانند می‌زاییدند و سپس به آنها در کیسه‌های زیر شکمشان شیر می‌دادند. پستانداران کیسه‌دار در آفریقا و آسیا تقریباً ناشناخته، اما در استرالیا غالب بودند.

در ظرف چند هزار سال، تمامی این حیوانات عظیم‌الجثه عملاً نابود شدند. از ۲۴ گونهٔ جانوری در استرالیا که ۵۰ کیلوگرم یا بیشتر وزن داشتند نسل ۲۳ گونه منقرض شد.[۲] نسل تعداد زیادی از گونه‌های کوچک‌تر هم منقرض شد. زنجیره‌های غذایی در کل اکوسیستم قارهٔ استرالیا از هم گسست و شکل تازه‌ای به خود گرفت. این مهم‌ترین دگرگونی در اکوسیستم استرالیا ظرف میلیون‌ها سال بود. آیا اینها همه تقصیر انسان خردمند بود؟

## متهم گناهکار است!

بعضی از محققان سعی می‌کنند گونهٔ ما را تبرئه کنند و گناه را به گردن تغییرات اقلیمی بیندازند (که معمولاً در این موارد سپر بلا واقع می‌شود). اما قبول این‌که انسان خردمند کاملاً بی‌گناه بوده باشد بسیار دشوار است. سه

مدرک در دست است که بهانهٔ تغییرات اقلیمی را خنثی می‌کند و پای نیاکان ما را در ماجرای انقراضِ حیوانات عظیم‌الجثهٔ استرالیا وسط می‌کشد.

اول این‌که، اگرچه شرایط اقلیمی استرالیا ۴۵هزار سال قبل تغییر کرد، اما این تغییر چندان چشمگیر نبود. به‌دشواری می‌توان تصور کرد که الگوهای آب و هوایی جدید به‌تنهایی توانسته باشند چنین انقراض عظیمی را موجب شوند. امروزه معمول چنین است که هر چیزی را ناشی از تغییر آب و هوا بدانند. اما حقیقت این است که شرایط اقلیمی کرهٔ زمین هرگز آرام و قرار پیدا نمی‌کند و در دگرگونی مداوم است. در پس هر حادثهٔ تاریخی می‌توان تغییرات اقلیمی را مشاهده کرد.

به طور مشخص، سیارهٔ ما چرخه‌های متعددِ سرما و گرما را از سر گذرانده است. در طی یک میلیون سال اخیر، به‌طور متوسط در هر ۱۰۰ هزار سال یک دورهٔ یخبندان وجود داشته است. آخرین یخبندان از حدود هفتاد و ۵هزار تا ۱۵ هزار سال پیش ادامه داشت. این یخبندان دو نقطهٔ اوج داشت که در مورد یک دورهٔ یخبندان چندان غیر معمول نیست: اولی حدود ۷۰هزار سال قبل و دومی حدود ۲۰ هزار سال پیش. دیپروتودون‌های عظیم‌الجثه در استرالیا بیش از ۱/۵ میلیون سال قبل ظاهر شدند و حداقل ده دورهٔ یخبندان قبلی را با موفقیت از سر گذراندند. از اولین نقطهٔ اوجِ آخرین عصر یخبندان، یعنی حدود ۷۰هزار سال پیش هم جان سالم به‌در بَردند. پس چرا ۴۵هزار سال پیش نابود شدند؟ البته اگر دیپروتودون‌ها تنها حیوانات عظیم‌الجثه‌ای بودند که در این زمان نابود شدند از بین رفتنشان می‌توانست اتفاقی باشد. اما بیش از ۹۰ درصدِ حیوانات عظیم‌الجثهٔ استرالیا همراه با دیپروتودون‌ها منقرض شدند. شواهد مفصل است، اما تصورش مشکل است که انسان خردمند، کاملاً تصادفی، درست در زمانی پا به خاک استرالیا گذاشت که تمام این حیوانات داشتند از سوز سرما نابود می‌شدند.[۳]

دوم این‌که، وقتی تغییر آب و هوا به انقراض وسیع منجر می‌شود، حیوانات آبزی را هم به همان اندازهٔ خاکزیان در بر می‌گیرد. ولی هیچ

مدرکی در دست نیست که انقراض چشمگیرِ حیوانات دریایی را در ۴۵ هزار سال قبل نشان دهد. دخالت انسانی توضیحی است بر این‌که چرا موج انقراض حیوانات عظیم‌الجثهٔ زمینی استرالیا شامل حال حیوانات آبزی در اقیانوس‌های مجاور نشد. انسان خردمند، علی‌رغم مهارت‌های دریانوردیِ روبه‌رشدش، هنوز دامنهٔ تهدیدش محدود به حیوانات خشکی بود.

سوم این‌که، انقراض‌های وسیع از نوع تلفات استرالیا در طی هزاره‌های بعدی بارها و بارها رخ داد ـ یعنی هر زمان که انسان‌ها در بخش‌های دیگرِ «جهان خارج» مستقر می‌شدند. انسان خردمند در این موارد به‌طور قطع گناهکار است. برای مثال، حیوانات عظیم‌الجثهٔ نیوزیلند ـ که از به‌اصطلاح «تغییرات اقلیمیِ» حدود ۴۵ هزار سال پیش، بدون برداشتن خراشی جان سالم به‌در برده بودند ـ به‌محض این‌که بشر پا به این جزایر گذاشت، در معرض نابودی قرار گرفتند. مائوری‌ها، اولین انسان‌های خردمندی که نیوزیلند را به اشغال خود درآوردند، حدود ۸۰۰ سال قبل وارد این جزایر شدند. در طی دو سه قرن، اکثر حیوانات عظیم‌الجثهٔ آن منطقه، به اضافهٔ ۶۰ درصد از همهٔ گونه‌های پرندگان، منقرض شدند.

ماموت‌های جزیرهٔ ورانگل در اقیانوس منجمد شمالی (دویست کیلومتر بالاتر از ساحل سیبری) دچار سرنوشت مشابهی شدند. ماموت‌ها در طی میلیون‌ها سال در اکثر قسمت‌های نیم‌کرهٔ شمالی زمین گسترش یافتند، اما وقتی انسان خردمند، اول در اوراسیا و سپس در آمریکای شمالی، پراکنده شد، ماموت‌ها منقرض شدند. تا ۱۰ هزار سال پیش، بجز در چند جزیرهٔ دورافتادهٔ اقیانوس منجمد شمالی، و به طور مشخص ورانگل، دیگر حتی یک ماموت هم در دنیا باقی نمانده بود. ماموت‌های ورانگل تا چندهزاره بعد هم به حیات و زاد و ولد خود ادامه دادند، اما بعد ناگهان در حدود ۴ هزار سال پیش، درست وقتی که اولین انسان‌ها پا به این جزیره گذاشتند، ناپدید شدند.

اگر انقراض استرالیا رویدادی استثنایی بود، می‌توانستیم فرض را بر بی‌گناهی انسان‌ها بگذاریم. اما تاریخ نشان می‌دهد که انسان خردمند قاتلِ زنجیره‌ایِ اکوسیستم‌هاست.

تکنولوژی عصر حجری همهٔ آن چیزی بود که مهاجران استرالیا در اختیار داشتند. پس چه‌طور توانستند فاجعه‌ای زیستبومی را به‌بار آورند؟ سه توضیح در این خصوص وجود دارد که به‌خوبی با هم جور هستند.

جانوران عظیم‌الجثه ـ قربانیان عمدهٔ انقراض در استرالیا ـ با سرعت کمی زاد و ولد می‌کنند. دوران بارداری‌شان بسیار طولانی است، تعداد نوزادان در هر زایمان اندک است و فاصلهٔ میان بارداری‌ها طولانی است. در نتیجه، اگر انسان‌ها هر چند ماه یک بار حتی یک دیپروتودون را می‌کشتند، تعداد مرگ در میان این جانوران از تعداد زاد و ولدشان بیشتر می‌شد. در طی چندهزار سال، آخرین دیپروتودونِ تک افتاده نابود شد و به همراهش کل گونهٔ او هم برچیده شد.[۴]

در حقیقت، شکار دیپروتودون‌ها و دیگر حیوانات عظیم‌الجثهٔ استرالیا به دلیل اندازهٔ بزرگشان احتمالاً چندان هم مشکل نبود، زیرا مهاجمان دوپا کاملاً آنها را غافلگیر می‌کردند. ۲ میلیون سال بود که گونه‌های مختلف انسانی در آفریقا و آسیا پرسه می‌زدند و تکامل می‌یافتند. آنها به مرور مهارتشان را در شکار افزایش دادند و در حدود ۴۰۰ هزار سال پیش شروع به شکار حیوانات بزرگ کردند. حیوانات بزرگ در آفریقا و آسیا آموختند که از انسان‌ها حذر کنند، بنابراین وقتی‌که این اَبَر شکارگرِ جدید ـ انسان خردمند ـ در صحنهٔ آفریقا ـ آسیا ظاهر شد، حیوانات عظیم‌الجثه پیشاپیش می‌دانستند که باید از موجوداتی با این شکل و شمایل فاصله بگیرند. برعکس، غول پیکران استرالیا مجال آموختنِ فرار را نیافتند. انسان‌ها به‌طور مشخص خطرناک جلوه نمی‌کنند. نه دندان‌های بلند و تیز دارند و نه بدن‌های عضلانی و نرم. پس وقتی که دیپرودوتون، عظیم‌الجثه‌ترین کیسه‌دار روی

زمین، اولین بار نگاهش به این آدم‌نمای نحیف افتاد، نظری به او انداخت و بعد به برگ جویدنش ادامه داد. این جانوران باید ترس از انسان را در خود ایجاد می‌کردند، اما قبل از این‌که این فرصت را بیابند نابود شدند.

توضیح دوم این است که انسان خردمند وقتی به استرالیا آمد در «کشاورزی با آتش» مهارت یافته بود، به این معنا که وقتی با محیطی ناآشنا و تهدیدآمیز روبه‌رو می‌شد، به‌عمد مناطق وسیعی از بیشه‌های غیرقابل‌عبور و جنگل‌های انبوه را به آتش می‌کشید تا مراتع باز و وسیع به‌وجود آوَرَد، و این کار امکان جذب شدن شکار را بیشتر می‌کرد و با نیازهایش هم سازگارتر بود. انسان به این ترتیب روابط زیستی در قسمت‌های وسیعی از استرالیا را، ظرف چند هزارهٔ کوتاه، کاملاً عوض کرد.

شاهد این دیدگاه فسیل‌های گیاهی به‌جامانده است. چهل و پنج هزار سال پیش درخت اوکالیپتوس در استرالیا کمیاب بود، اما ورود انسان سرآغاز شکوفایی این گونهٔ گیاهی شد. از آنجا که درخت اوکالیپتوس خصوصاً در مقابل آتش مقاوم است، در همه‌جا رویید، در حالی که درختان و بوته‌های دیگر از بین رفتند.

این تغییرات در زندگی گیاهان منطقه بر حیواناتی که گیاهخوار بودند و نیز حیوانات گوشتخواری که از آنها تغذیه می‌کردند تأثیر گذاشت. کوالاها، که فقط از برگ اوکالیپتوس تغذیه می‌کنند، به‌خوبی توانستند راه خود را به مناطق جدیدی باز کنند، اما اکثر حیوانات دیگر با مشکلات جدی مواجه شدند. بسیاری از زنجیره‌های غذایی استرالیا از هم گسست و ضعیف‌ترین حلقه‌های‌شان نابود شدند.[۵]

توضیح سوم، با این‌که نقش چشمگیر شکار و «کشاورزی با آتش» را در انقراض حیوانات قبول دارد، تأکید می‌کند که نباید نقش تغییرات اقلیمی را به‌طور کامل نادیده گرفت. تغییرات اقلیمی در استرالیا در حدود ۴۵ هزار سال قبل ثبات اکوسیستم را متزلزل کرد و آن را آسیب‌پذیر ساخت. تحت شرایط طبیعی، این نظام احتمالاً خود را بازسازی می‌کرد، چنانکه بارها کرده بود.

اما انسان درست در چنین مقطع بحرانی در صحنه ظاهر شد و آن اکوسیستم آسیب‌پذیر را در پرتگاه سقوط انداخت. آیندهٔ تغییرات اقلیمی و شکارگریِ انسان به‌طور مشخص تأثیر ویرانگری بر حیوانات عظیم‌الجثه دارد، زیرا آنها را از چند جهت مورد حمله قرار می‌دهد. یافتن یک استراتژی بقای مناسب که بتواند همزمان در مقابل چندین تهدید تاب آورَد آسان نیست.

بدون شواهد بیشتر نمی‌توان از بین این سه سناریو دست به انتخاب زد. اما قطعاً دلایل محکمی وجود دارد که معتقد باشیم اگر انسان خردمند پا به استرالیا نمی‌گذاشت آنجا هنوز سرزمین شیرهای کیسه‌دار و دیپروتودون‌ها و کانگوروهای عظیم‌الجثه می‌بود.

## انقراض «تنبل»[1]ها

انقراض حیوانات عظیم‌الجثهٔ استرالیا شاید اولین نشانهٔ بارزی بود که انسان خردمند در سیارهٔ ما از خود به جا گذاشت. به‌دنبال آن، فاجعهٔ زیستبومی عظیم‌تری رخ داد، این بار در آمریکا. انسان خردمند اولین و تنها گونهٔ انسانی بود که در حدود ۱۶۰۰۰ سال پیش، یا ۱۴۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، به خشکی نیمکرهٔ غربی پا گذاشت. اولین آمریکایی‌ها با پای پیاده به آنجا آمدند، زیرا سطح آب دریاها در آن زمان به آن اندازه پایین بود که یک برزخ[2] شمال شرقی سیبری را به شمال غربی آلاسکا پیوند می‌داد. پیاده به آمریکا آمدن آسان نبود و شاید دشوارتر از عبور از دریا برای رسیدن به استرالیا هم بود. برای این سفر، انسان خردمند می‌بایست اول یاد بگیرد که شرایط سخت و قطبیِ شمال سیبری را تحمل کند، منطقه‌ای که در آن خورشید هرگز در زمستان نمی‌تابد و دما ممکن است به ۵۰ درجهٔ سلسیوس زیر صفر برسد.

۱. sloth؛ حیوانی پستاندار، بومیِ آمریکای جنوبی و مرکزی. ــ م.
۲. خشکی باریک بین دو خشکی بزرگ. ــ م.

هیچ یک از گونه‌های پیشین انسانی موفق به نفوذ در مناطقی مثل شمال سیبری نشده بودند. حتی نئاندرتال‌های مأنوس با سرما خود را به مناطق جنوبی نسبتاً گرم‌تر محدود می‌کردند. اما انسان خردمند، که بدنش با زندگی در علفزارهای استواییِ آفریقا بیشتر از سرزمین‌های برفی و یخ‌بسته سازگاری پیدا کرده بود، راه‌حل‌های هوشمندانه‌ای ابداع کرد. هنگامی که گروه‌های خردمندِ خوراک‌جو به نواحی سردتر مهاجرت کردند آموختند که، به کمک سوزن لایه‌های پوست و خز را به هم بدوزند و لباس‌های گرم و کفش‌های زمستانی فراهم کنند. آنها سلاح‌های جدیدی ساختند و شگردهایی جدیدتر برای شکار به‌وجود آوردند که باعث می‌شد بتوانند ماموت‌ها و دیگر شکارهای بزرگ را در سرزمین‌های دوردست شمالی تعقیب کنند و از پا درآورند. به‌موازات پیشرفت فن تولید لباس‌های گرم و شگردهای شکار، انسان خردمند جرئت یافت تا بیشتر و بیشتر به مناطق یخ‌بسته نفوذ کند. هر چه بیشتر به مناطق شمالی نفوذ می‌کرد، لباس و استراتژی‌های شکار و دیگر مهارت‌هایش برای بقا بهتر می‌شد.

اما این‌همه زحمت برای چه بود؟ چرا او خود را به سیبری تبعید کرد؟ شاید بعضی گروه‌ها براثر جنگ یا فشارهای جمعیتی یا بلایای طبیعی به سرزمین‌های شمالی رانده شدند. اما دیگران را احتمالاً دلایل ایجابی‌تری، مثل پروتئین حیوانی، اغوا کرد. سرزمین‌های قطب شمال مملو از حیوانات درشت و لذیذ مثل گوزن شمالی و ماموت بود. هر ماموت منبع مقدار زیادی گوشت (که با توجه به دماهای بسیار سرد می‌شد برای استفاده‌های بعدی منجمدش کرد)، چربی خوشمزه، خز گرم و عاج باارزش بود. آن‌طور که یافته‌های باستان‌شناسی از سانگیر نشان می‌دهد، شکارگران ماموت در سرزمین‌های یخ‌بستهٔ شمالی نه فقط به بقا ادامه دادند بلکه زندگی موفقی هم داشتند. با گذشت زمان، این گروه‌ها در همه‌جا پراکنده شدند و به تعقیب ماموت‌ها و ماستودون‌ها و کرگدن‌ها و گوزن‌های شمالی پرداختند. تقریباً ۱۴۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح، این تعقیب بعضی از آنها را از

شمال شرق سیبری به آلاسکا رساند. البته آنها طبعاً نمی‌دانستند که در حال کشف یک جهان نوین هستند. برای ماموت‌ها و همچنین انسان‌ها آلاسکا صرفاً ادامهٔ سیبری بود.

در آغاز، یخچال‌ها راه عبور از آلاسکا به بقیهٔ قسمت‌های آمریکا را مسدود کرده بودند و احتمالاً فقط امکان می‌دادند که کاشفان معدودی به بررسی سرزمین‌های جنوبی‌تر بپردازند. اما، در حدود ۱۲۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، این یخچال‌ها بر اثر گرم شدن زمین ذوب شدند و معبر آسان‌تری گشوده شد. با استفاده از این دالان جدید، انبوه مردم به جنوب کوچیدند و در سراسر قاره پراکنده شدند. آنها اگرچه از آغاز با شکار طعمه‌های بزرگ در قطب شمال مأنوس بودند، اما به‌سرعت خود را با تنوع شگفت‌انگیزِ اکوسیستم‌ها و شرایط اقلیمی جدید هم وفق دادند. اخلاف سیبریایی‌ها در جنگل‌های انبوه شرق ایالات متحده، باتلاق‌های دلتای میسی‌سیپی، بیابان‌های مکزیک و جنگل‌های شرجی آمریکای مرکزی استقرار یافتند. برخی خانه‌هایشان را در محدودهٔ حوضهٔ رود آمازون بنا کردند و بعضی دیگر در دره‌های کوه آند یا در علفزارهای باز و وسیع آرژانتین ساکن شدند. و این‌همه فقط ظرف یک یا دوهزار سال رخ داد! تا ۱۰۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، انسان‌ها در جنوبی‌ترین نقطهٔ آمریکا، در جزیرهٔ تیئرّا دل فوئگو، واقع در منتهاالیه جنوبی قاره، ساکن شده بودند. حملهٔ برق‌آسای انسان به سرتاسر آمریکا نمایانگر ابتکارعمل بی‌سابقه و انطباق‌پذیری بی‌نظیر انسان خردمند است. هیچ موجود دیگری، با ژن‌های مشابه، تا آن زمان و با این سرعت به چنین پهنهٔ متنوعی از زیستگاه‌های اساساً متفاوت نقل مکان نکرده بود.[۶]

اسکان در آمریکا با خونریزی همراه بود و ردی طولانی از قربانیان برجا گذاشت. تنوع حیوانات در آمریکای ۱۴۰۰۰ سال قبل بسیار بیشتر از امروز بود. وقتی که اولین آمریکایی‌ها از آلاسکا به‌طرف جنوب رفتند و به دشت‌های کانادا و غرب ایالات متحده رسیدند، با ماموت‌ها و ماستودون‌ها،

جوندگانی به بزرگی خرس، گله‌های اسب و شتر، شیرهای عظیم‌الجثه و ده‌ها گونهٔ غول‌پیکری روبه‌رو شدند که امروزه کاملاً ناشناخته هستند ــ مثل گربه‌های دندان‌خنجریِ ترسناک و «تنبل»های غول‌پیکری که وزنشان به ۸ تن و قدشان به ۶ متر می‌رسیدِ. آمریکای جنوبی جایگاه حیوانات عجیب و غریب‌تری شامل پستانداران و خزندگان و پرندگان بزرگ هم بود. قارهٔ آمریکا آزمایشگاه بزرگ آزمون‌های تکاملی بود، جایی که جانوران و گیاهانِ ناشناخته در آفریقا و آسیا، در آن به‌وجود آمده و رشد و نمو یافته بودند.

اما دیگر این‌طور نیست. در طی ۲۰۰۰ سال پس از ورود انسان خردمند، اکثر این گونه‌های بی‌نظیر نابود شدند. بر اساس تخمین‌های کنونی، در آن فاصلهٔ کوتاه، آمریکای شمالی ۳۴ نوع از ۴۷ نوع پستاندار عظیم‌الجثه‌اش را از دست داد. در جنوب آمریکا، ۵۰ نوع از ۶۰ نوع نابود شدند. گربه‌های دندان‌خنجری، بعد از نشو و نما در طول بیش از سی میلیون سال، به‌کلی ناپدید شدند و همین سرنوشت دامنگیر «تنبل»های غول‌پیکر، شیرهای عظیم‌الجثه، اسب‌ها و شترهای بومی آمریکا، جوندگان غول‌پیکر و ماموت‌ها شد. هزاران گونه از پستانداران کوچک‌تر و خزندگان و پرندگان، و حتیِ حشرات و انگل‌ها هم منقرض شدند (با از بین رفتن ماموت‌ها همه گونه کَنهٔ وابسته به آنها هم نابود شدند).

ده‌ها سال است که دیرین‌شناسان و باستان‌جانورشناسان (zooarchaeologists) ـ کسانی که به جستجوی بقایای حیوانات و تحقیق دربارهٔ آنها می‌پردازند ـ در جستجوی استخوان‌های فسیل‌شدهٔ شترهای باستانی و مدفوعات سنگ‌شدهٔ «تنبل»های غول‌پیکر، دشت‌ها و کوهستان‌های آمریکا را با دقت می‌گردند. وقتی چیزی پیدا می‌کنند، آن را مثل گنج با احتیاط بسته‌بندی می‌کنند و به آزمایشگاه‌ها می‌فرستند تا هر استخوان و هر تکه مدفوع فسیل‌شده با نهایتِ دقت بررسی و تاریخگذاری شود. بررسی‌ها همیشه به یک نتیجه ختم می‌شود: تازه‌ترین مدفوع فسیل‌شده و استخوان‌های شترها به همان زمانی برمی‌گردد که انسان‌ها به آمریکا سرازیر

شدند، یعنی بین تقریباً ۱۲۰۰۰ تا ۹۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح. تنها در یک منطقه دانشمندان تکه‌های مدفوع جدیدتری کشف کردند: در چند جزیرهٔ کارائیب، بویژه در کوبا و هیسپانیولا، مدفوع سنگ‌شدهٔ تنبل‌هایی را یافتند که به تقریباً ۵۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد. این دقیقاً همان زمانی است که اولین انسان‌ها توانستند از دریای کارائیب بگذرند و در این دو جزیرهٔ بزرگ ساکن شوند.

باز هم گروهی از محققان سعی می‌کنند انسان خردمند را تبرئه کنند و گناه را به گردن تغییرات اقلیمی بیندازند (و به همین خاطر ناچارند بگویند که، به دلایلی مرموز، شرایط اقلیمی در جزایر کارائیب در طی ۷۰۰۰ سال ثابت باقی ماند، در حالی که بقیهٔ نیمکرهٔ غربی زمین گرم شد). اما نمی‌توان تکه‌های مدفوع فسیل‌شده در آمریکا را نادیده گرفت. ما مجرم هستیم. هیچ شکی در این نیست. حتی اگر تغییرات اقلیمی همدست ما بوده باشند باز مشارکت انسان در این جرم قطعی است.[۷]

## کشتی نوح

اگر تمام انقراض‌های بزرگ در استرالیا و آمریکا را با هم ترکیب کنیم، و انقراض‌های دیگر در ابعاد کوچک‌تر را که با پراکنده شدن انسان خردمند در پهنهٔ آفریقا ـ آسیا صورت گرفت ـ مثل انقراض همهٔ دیگر گونه‌های انسانی ـ و انقراض‌هایی را که به دنبال استقرار خوراک‌جویان اولیه در جزایر دوردستی مثل کوبا روی داد بر اینها بیفزاییم، به این نتیجهٔ محتوم می‌رسیم که اولین موج مهاجرت انسان خردمند یکی از بزرگ‌ترین و سریع‌ترین فاجعه‌های زیستبومی در قلمرو حیوانات بود. بزرگ‌ترین قربانیان حیوانات عظیم‌الجثهٔ خزدار بودند. در دوران انقلاب شناختی، در حدود ۲۰۰ نوع پستاندار بزرگِ خاکزی، با وزنی بیش از ۵۰ کیلوگرم، در کرهٔ زمین زندگی می‌کردند. در زمان انقلاب کشاورزی، فقط حدود صد نوع

باقی مانده بود. مدت‌ها قبل از این‌که بشر چرخ و نوشتن و ابزارهای آهنی را اختراع کند، انسان خردمند نزدیک به نیمی از حیوانات بزرگ کرهٔ زمین را به نابودی کشاند.

بعد از انقلاب کشاورزی این فاجعهٔ زیستبومی به‌دفعات در ابعاد کوچک‌تری تکرار شد. یافته‌های باستان‌شناختی که جزیره به جزیره به‌دست آمده است همه از یک واقعیت دردناک پرده برمی‌دارد. این نمایش غم‌انگیز با صحنه‌ای آغاز می‌شود که جمعیت انبوه و متنوعی از حیوانات عظیم‌الجثه را نشان می‌دهد و هیچ رد پایی از انسان وجود ندارد. در پردهٔ دوم انسان خردمند پا به صحنه می‌گذارد و این با یک تکه استخوان انسان، یک سرنیزه، یا شاید یک قطعه سفالِ زیرخاکی نشان داده می‌شود. کمی بعد، پردهٔ سوم آغاز می‌شود: مردان و زنان در مرکز صحنه ایستاده‌اند و اکثر حیوانات بزرگ‌جثه، به‌همراه بسیاری از حیوانات کوچک‌تر، صحنه را ترک کرده‌اند.

جزیرهٔ بزرگ ماداگاسکار، در ۴۰۰ کیلومتری شرقِ سرزمین اصلیِ آفریقا، نمونهٔ بسیار شناخته‌شده‌ای است. در طی میلیون‌ها سال انزوا، مجموعه‌ای بی‌نظیر از حیوانات در آن به‌وجود آمد. این مجموعه شامل فیل‌مرغ (elephant bird)، موجود بی‌پروازی با قامتی سه‌متری و وزنی در حدود ۵۰۰ کیلو ـ بزرگ‌ترین مرغ جهان ـ و همچنین لِمور (lemur) عظیم‌الجثه، [حیواناتی شبیه به میمون و] بزرگ‌ترین نخستی دنیا بود. این دو حیوان، همراه با بیشتر حیوانات بزرگ‌جثهٔ ماداگاسکار، حدود ۱۵۰۰ سال پیش، دقیقاً زمانی که اولین بشر پا به این جزیره گذاشت، ناگهان نابود شدند.

در اقیانوس آرام، موج اصلیِ انقراض در حدود ۱۵۰۰ سال قبل از میلاد آغاز شد، یعنی زمانی که کشاورزان پولینزی در جزایر سلیمان و فیجی و کالِدونیای جدید اسکان یافتند. آنها، مستقیم یا غیرمستقیم، صدها گونه پرنده و حشره و حلزون و دیگر جانداران بومی را نابود کردند. از آنجا موج انقراض‌ها به‌تدریج به شرق و جنوب و شمال، تا مرکز اقیانوس آرام،



**۱۰. بازسازی دو تنبل زمینی غول‌پیکر (مِگاتریوم؛ Megatherium) و در پشت آنان دو آرمادیلوی غول‌پیکر (گلیپتودون؛ Glyptodon) آرمادیلوها که اکنون منقرض شده‌اند بیش از سه متر طول و وزنی بالغ بر دو تُن داشتند، درحالی‌که بلندی قد تنبل‌ها به شش متر و وزن‌شان به هشت تن می‌رسید.**

کشیده شد و، در سر راه خود، حیوانات بی‌نظیرِ ساموا و تونگا (۱۲۰۰ قبل از میلاد)، جزایر مارکیز (سال اول میلادی)، جزیرهٔ ایستر، جزایر کوک و هاوایی (۵۰۰ میلادی)، و در آخر نیوزیلند (۱۲۰۰ میلادی) را به نابودی کشاند.

فاجعه‌های زیستبومی مشابهی تقریباً در تمام هزاران جزیرهٔ اقیانوس آرام و اقیانوس هند و اطلس و اقیانوس منجمد شمالی و دریای مدیترانه به‌وقوع پیوست. باستان‌شناسان حتی در کوچک‌ترین جزایر به آثار پرندگان و حشرات و حلزون‌هایی برخورده‌اند که طی نسل‌های بی‌شماری در آنجا زندگی می‌کردند و فقط با ورود اولین انسان‌های کشاورز همگی نابود شدند. فقط چند جزیرهٔ بسیار دوردست، تا عصر حاضر، از چشم انسان دور ماندند و تنوع زیستی خود را حفظ کردند. یک مثال بسیار شناخته‌شده

جزایر گالاپاگوس است که تا قرن نوزدهم به اشغال انسان درنیامد و از این رو حیوانات وحشیِ بی‌نظیرش را از دست نداد ـ از جمله لاک‌پشت‌های غول‌پیکری که همانند دیپروتودون‌های کهن از انسان نمی‌ترسیدند.

موج اول انقراض که با پراکنده شدن خوراک‌جویان همراه شد، انقراض موج دوم را در پی داشت که به‌دنبال پراکنده شدن کشاورزان رخ داد، و این همراهی‌ها چشم‌انداز مهمی را دربارهٔ انقراض موج سوم پیش روی ما می‌گشاید که محصول فعالیت‌های صنعتی امروز است. ادعاهای طرفداران سینه‌چاکِ درختان را باور نکنید که می‌گویند نیاکان ما در هماهنگی با طبیعت می‌زیستند. انسان خردمند، سالیانِ سال پیش از انقلاب صنعتی، رکورد تمام موجودات را در نابودی بیشترین گونه‌های گیاهی و حیوانی شکست. در تاریخ زیست‌شناسی، مدال «ویرانگرترین گونه در تاریخ زیست‌شناسی» بر گردن ماست!

شاید اگر انسان‌های بیشتری از انقراض‌های موج اول و موج دوم آگاهی می‌داشتند، به موج سومی که اکنون خود بخشی از آن هستند کمتر بی‌اعتنا می‌بودند. اگر می‌دانستیم چه تعداد از گونه‌های مختلفِ موجودات زنده را تا کنون ریشه‌کن کرده‌ایم، احتمالاً انگیزهٔ بیشتری برای حفاظت از آنچه هنوز باقی است می‌داشتیم. این به‌خصوص در مورد جانوران عظیم‌الجثهٔ اقیانوس‌ها صادق است. حیوانات درشت‌هیکل دریایی، بر خلاف همتایان خاکزی خود، از دو انقلابِ شناختی و کشاورزی نسبتاً کمتر آسیب دیدند. اما بسیاری از آنها اکنون، در نتیجهٔ آلودگی‌های صنعتی و استفادهٔ بیش از اندازهٔ انسان‌ها از منابع اقیانوس‌ها، در آستانهٔ انقراض قرار دارند. اگر تخریب‌ها با همین سرعت ادامه یابد، این احتمال هست که نهنگ‌ها و کوسه‌ها و ماهی‌های تون و دلفین‌ها دچار سرنوشت دیپروتودون‌ها و تنبل‌های عظیم‌الجثه و ماموت‌ها شوند. از میان تمامی موجودات بزرگ دنیا، تنها بازماندهٔ طوفانی که انسان به راه انداخته است خود انسان خواهد بود و «حیوانات مزرعه»ای که حکمِ بردگان پاروزن کشتی نوح را دارند.

# بخش دوم

# انقلاب کشاورزی



۱۱. نقاشی دیواری متعلق به یک مقبرهٔ مصری، مربوط به تقریباً ۳۵۰۰ سال قبل، که صحنه‌ای از زندگیِ معمولِ زراعی را به تصویر می‌کشد.

۵

# بزرگ‌ترین فریب تاریخ

مدت ۲/۵ میلیون سال انسان‌ها از طریق گردآوری گیاهان و شکار حیواناتی ارتزاق می‌کردند که بدون مداخلهٔ انسان می‌زیستند و پرورش می‌یافتند. انسان‌های راست‌قامت و انسان‌های کارگر و نئاندرتال‌ها انجیر وحشی می‌چیدند و گوسفند وحشی شکار می‌کردند، بدون آن‌که تعیین کنند درخت انجیر کجا باشد، گلهٔ گوسفند در کدام علفزار بچرد، یا کدام بز نر کدام بز ماده را آبستن کند. انسان خردمند از شرق آفریقا تا خاورمیانه، تا اروپا و آسیا و نهایتاً تا استرالیا و آمریکا را تحت استقرار خود قرار داد. اما او نیز هر جا که رفت به زندگی از طریق جمع‌آوری گیاهان وحشی و شکار حیوانات وحشی ادامه داد. وقتی شیوهٔ زندگی شما غذای کافی و دنیایی پر از ساختارهای اجتماعی و باورهای دینی و نیروهای پویه‌آفرین سیاسی را در اختیارتان می‌گذارد چه نیازی به تغییر است؟

در حدود ۱۰۰۰۰ سال پیش، از وقتی که انسان خردمند تقریباً تمام وقت خود را صرف دستکاری در زندگی مشتی حیوان و گیاه کرد، همهٔ چیز عوض شد. او از بام تا شام به بذرافشانی و آبیاری گیاهان، درآوردن علف‌های هرز از خاک و چراندن گوسفندها در بهترین مراتع می‌پرداخت. گمان می‌کرد که این کارها میوه و غلات و گوشت بیشتری در اختیارش می‌گذارد. این انقلابی در شیوهٔ زندگی انسان بود ــ انقلاب کشاورزی.

گذار به زندگی کشاورزی از حدود ۹۵۰۰ تا ۸۵۰۰ سال پیش از میلاد در تپه‌های جنوب شرقی ترکیه، غرب ایران و شرق طالع آغاز شد. این روند به‌آرامی و در یک محدودهٔ جغرافیایی کوچک شروع شد. گندم و بز در حوالی ۹۰۰۰ سال پیش از میلاد اهلی شدند؛ نخود و عدس حدود ۸۰۰۰ سال؛ درخت زیتون در ۵۰۰۰ سال؛ اسب در ۴۰۰۰ سال؛ و انگور در ۳۵۰۰ پیش از میلاد. برخی از حیوانات و گیاهان، مثل شتر و بادام هندی، بعدها اهلی شدند، اما تا سال ۳۵۰۰ پیش از میلاد موج اصلی اهلی‌سازی به انجام رسیده بود. حتی امروزه، با وجود همهٔ پیشرفت‌های تکنولوژیک، بیش از ۹۰ درصد از کالری‌هایی که انسان را تغذیه می‌کنند حاصل معدود گیاهانی هستند که نیاکان ما در فاصلهٔ سال‌های ۹۵۰۰ تا ۳۵۰۰ پیش از میلاد اهلی کردند ـ مثل گندم، برنج، ذرت، سیب‌زمینی، ارزن، جو. در طی ۲۰۰۰ سال اخیر، هیچ گیاه یا حیوان مهمی اهلی نشده است. اگر ذهنیت ما به نیاکان شکارگر ـ خوراک‌جوی‌مان رفته است، اما غذاهای ما به اجداد کشاورزمان برمی‌گردد.

محققان زمانی گمان می‌کردند که کشاورزی از یک نقطه در خاورمیانه به سایر نقاط دنیا رسید. امروز محققان با هم توافق دارند که کشاورزی به‌گونه‌ای کاملاً مستقل در چهار گوشهٔ جهان سربرآورد، نه این‌که کشاورزان خاورمیانه انقلاب کشاورزی‌شان را به دیگر نقاط دنیا صادر کرده باشند. مردم آمریکای مرکزی ذرت و لوبیا را بدون هیچ اطلاعی از کشت گندم و نخود در خاورمیانه عمل آوردند. مردم آمریکای جنوبی کشت سیب‌زمینی و پرورش لاما[1] را خودشان آموختند، بدون اطلاع از این‌که در مکزیک یا شرق طالع چه می‌گذرد. از دستاوردهای پیشگامان انقلاب کشاورزی در چین کشت برنج و ارزن و پرورش خوک بود. اولین باغبانان آمریکای شمالی از گشتن به دنبال کدوهای خوراکی در لابه‌لای بوته‌های به‌هم‌تنیدهٔ

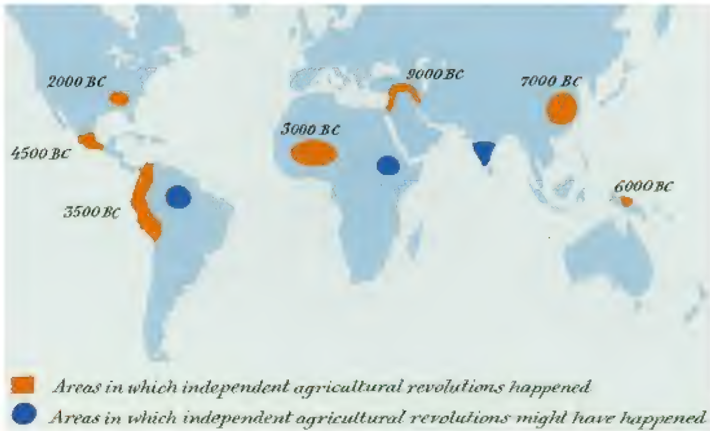
۱. llama: نوعی شتر بی‌کوهان، بومی آمریکای جنوبی. ــ م.

زیر درختان جنگل خسته شده بودند و تصمیم گرفتند کدوتنبل بکارند. مردم گینهٔ نو به کشت نیشکر و موز پرداختند، در حالی که اولین کشاورزان غرب آفریقا ارزن آفریقایی، برنج آفریقایی، ذرت خوشه‌ای و گندم را در پاسخ به نیازهایشان عمل آوردند. کشاورزی از این نخستین نقاط کانونی به اطراف و اکناف پراکنده شد. با فرا رسیدن قرن اولِ میلادی، بیشتر مردم در اکثر نقاط دنیا متخصص در کشاورزی بودند.

چرا انقلاب‌های کشاورزی در خاورمیانه و چین و آمریکای مرکزی صورت گرفت نه در استرالیا یا آلاسکا یا آفریقای جنوبی؟ دلیلش ساده است: بیشتر گونه‌های گیاهی و حیوانی را نمی‌توان اهلی کرد. انسان خردمند می‌توانست قارچ‌های خوشمزه بچیند و ماموت‌های پشمالو را از پا درآورد، اما اهلی کردن هیچ یک از گونه‌ها امکان‌پذیر نیست. قارچ بسیار فرّار بود و جانوران عظیم‌الجثه هم بسیار وحشی. از میان هزاران گونه‌ای که نیاکان ما شکار و جمع‌آوری کردند، تنها معدود گزینه‌های مناسبی برای کشاورزی و دامداری بودند. این گونه‌های معدود در مناطق خاصی زندگی می‌کردند، و در همین مناطق بود که انقلاب‌های کشاورزی رخ داد.

محققان زمانی اعلام کردند که انقلاب کشاورزی برای بشر جهش بزرگی به پیش بود. آنها از داستان پیشرفتی سخن می‌گفتند که با قدرت مغز بشر تحقق یافت. تکامل به‌تدریج انسان‌های هوشمندتری را به‌وجود آورد. بالاخره، انسان‌ها آن‌قدر باهوش بودند که بتوانند رازهای طبیعت را کشف کنند و همین قادرشان ساخت که گوسفند را رام کنند و گندم را بکارند. به‌محض این‌که این رخ داد، آنها مشتاقانه زندگی طاقت‌فرسا و خطرناک و اغلب ساده و ابتداییِ شکارگری ـ خوراک‌جویی را رها کردند و در یک جا مستقر شدند تا از زندگی دلپذیر و رضایت‌بخشِ کشاورزی بهره‌مند شوند.

اما این داستان خیالبافی است. مدرکی مبنی بر این‌که انسان‌ها به مرور زمان باهوش‌تر شدند در دست نیست. خوراک‌جویان مدتها پیش از انقلاب




**نقشهٔ ۲. مکان‌ها و زمان‌های وقوع انقلاب‌های کشاورزی. این اطلاعات جای بحث دارد و این نقشه دائماً، مطابق با آخرین یافته‌های باستان‌شناسان، بازبینی و اصلاح می‌شود.[۱]**

کشاورزی با اسرار طبیعت آشنا بودند، زیرا بقایشان منوط بود به شناخت دقیق حیواناتی که شکار می‌کردند و گیاهانی که گرد می‌آوردند. انقلاب کشاورزی، به جای این‌که منادی دوران زندگی راحت بوده باشد، برای کشاورزان زندگی‌هایی عموماً سخت‌تر و ناخوشایندتر از زندگی خوراک‌جویان به‌بار آورد. انسان شکارگر ـ خوراک‌جو اوقات خود را به نحو فعال‌تر و متنوع‌تری می‌گذراند و کمتر در معرض خطر گرسنگی و بیماری بود. شکی نیست که انقلاب کشاورزی مقدار غذای در دسترسِ بشر را بیشتر کرد، اما این مترادف با غذای بهتر و اوقات فراغت بیشتر نبود. در عوض، تبدیل شد به انفجارهای جمعیتی و تافته‌های جدابافته و نازپرورده. کشاورز معمولی سخت‌تر از خوراک‌جوی معمولی کار می‌کرد و در عوض غذای بدتری هم به‌دست می‌آورد. انقلاب کشاورزی بزرگ‌ترین فریب تاریخ بود.[۲]

چه کسی مسئول بود؟ نه شاهان، نه کاهنان، نه تجار. مقصران چند گونهٔ گیاهی از جمله گندم و برنج و سیب‌زمینی بودند. در حقیقت همین گیاهان بودند که انسان خردمند را اهلی کردند نه بالعکس.

یک لحظه به انقلاب کشاورزی از نظر گندم نگاه کنید. ۱۰,۰۰۰ سال پیش گندم صرفاً یکی از بیشمار علف‌های وحشی بود که در محدودهٔ معینی از خاورمیانه می‌رویید. ناگهان، فقط ظرف یک دورهٔ کوتاه چندهزارساله، در تمام نقاط دنیا کشت می‌شد. بر اساس معیارهای اساسیِ تکامل، یعنی بقا و تولید مثل، گندم به یکی از موفق‌ترین گیاهان در تاریخ کرهٔ زمین بدل شده است. امروز می‌توانید در مناطقی مثل پهندشت (گریتِ پلِینز) در آمریکای شمالی، که ۱۰,۰۰۰ سال قبل حتی یک ساقه گندم هم در آن نمی‌رویید، صدها کیلومتر را بپیمایید بی‌آنکه گیاه دیگری بجز گندم ببینید. گندم در سراسر دنیا مساحتی معادل ۲/۲۵ میلیون کیلومتر مربع از سطح زمین را پوشانده است، یعنی تقریباً ده برابر مساحت بریتانیا. چه‌طور این علف از موجودی ناچیز و بی‌اهمیت به موجودی همه‌جا حاضر بدل شد؟

گندم با اغوای انسان خردمند در مورد مزایایش چنین کرد. این آدم‌نما، تا حدود ده‌هزار سال قبل، زندگیِ نسبتاً راحتی را با شکار و خوراک‌جویی می‌گذراند، اما بعد شروع کرد به صرف نیروی زیادی برای کشت گندم. در ظرف دو سه هزار سال، انسان در بسیاری از نقاط جهان کار چندانی نداشت جز این‌که از بام تا شام وقتش را صرف مراقبت از ساقه‌های گندم کند. کار آسانی نبود. گندم مراقبت بسیاری می‌طلبید. گندم از سنگ و شن خوشش نمی‌آمد، بنابراین انسان خردمند به هر دری زد تا زمین را صاف و آماده کند. گندم خوش نداشت فضا و آب و غذایش را با دیگر گیاهان تقسیم کند، پس مردان و زنان روزهای درازی، زیر آفتاب سوزان، زمین وجین کردند. گندم ناخوش می‌شد، پس انسان خردمند می‌بایست مراقب کرم‌ها و کپک‌ها باشد. گندم در مقابل موجودات دیگری که دوست داشتند آن را بخورند، از خرگوش‌ها گرفته تا فوج‌های ملخ، بی‌دفاع بود، بنابراین کشاورزان ناچار بودند نگهبان و محافظ آن باشند. گندم تشنه می‌شد و انسان‌ها مجبور بودند آب را از چشمه‌ها و جویبارها با خود خِرکش کنند تا گندم سیراب شود. حتی برای رفع گرسنگیِ گندم انسان مجبور بود مدفوع

حیوانات را جمع‌آوری کند تا با آن زمینی را که گندم در آن می‌رویید کود دهد.

بدن انسان خردمند برای چنین کارهایی مثل زدودن سنگ و حمل سطل‌های آب ساخته نشده بود، بلکه بیشتر با کارهایی مثل بالا رفتن از درخت سیب و دویدن دنبال آهوها سازگاری داشت. بهای اینها را ستون فقرات و زانوها و گردن و کمر انسان‌ها پرداختند. بررسی اسکلت‌های کهن نشان می‌دهد که گذار به کشاورزی بیماری‌های بسیاری مثل جابه‌جایی مهره‌های کمر، آرتروز و فتق را به‌همراه داشت. علاوه بر این، وظایف جدیدِ زراعی آن‌قدر زمان می‌طلبید که انسان‌ها را ناچار می‌کرد به‌طور دائم در جوار مزرعه‌های گندمشان ساکن شوند. این امر به‌طور کامل شیوهٔ زندگی آنها را تغییر داد. ما نبودیم که گندم را اهلی کردیم، گندم بود که ما را رام کرد. واژهٔ «domesticate» [به معنی رام و اهلی و خانگی کردن] از ریشهٔ لاتینِ «domus»، به معنی خانه، می‌آید. چه کسی است که دارد در خانه زندگی می‌کند؟ انسان خردمند، نه گندم.

چه‌گونه گندم انسان خردمند را قانع به عوض کردن یک زندگی نسبتاً خوب با یک زندگی بدترکرد؟ و در ازایش چه چیزی به انسان داد؟ غذای بهتری که نداد. به خاطر داشته باشید که انسان موجودی همه‌چیزخوار است که از غذاهای متنوعی لذت می‌برد. قبل از انقلاب کشاورزی، غلات بخش کوچکی از غذای انسان را تشکیل می‌داد. برنامهٔ غذاییِ مبتنی بر غلات از نظر مواد معدنی و ویتامین فقیر است و هضم این غذاها برای دستگاه گوارش دشوار است و برای دندان و لثه ضرر دارد.

گندم به انسان امنیت اقتصادی هم نداد. زندگی کشاورز، در مقایسه با شکارگر ـ خوراک‌جو، امنیت کمتری دارد. بقای خوراک‌جویان به گونه‌های بسیاری وابسته بود و برای همین می‌توانستند ایام سخت را حتی بدون غذاهای ذخیره‌شده از سر بگذرانند. اگر دسترسی به یک گونه کاهش می‌یافت، می‌شد گونه‌های دیگر را بیشتر شکار یا جمع‌آوری کرد. جوامع

کشاورزی، تا همین اواخر، برای تأمین حجم زیادی از کالری مصرفی‌شان به چند گیاه اهلی‌شدهٔ محدود متکی بوده‌اند. در بسیاری از مناطق، کشاورزان فقط به یک نوع غذای اصلی مثل گندم یا سیب‌زمینی یا برنج اکتفا می‌کردند. اگر باران نمی‌آمد یا موجی از ملخ سرمی‌رسید، یا اگر قارچی آن گونهٔ غذاییِ اصلی را آلوده می‌کرد، کشاورزان هزار هزار و میلیون میلیون تلف می‌شدند.

گندم انسان را از خشونت انسانی نیز نمی‌توانست در امان نگه دارد. کشاورزان اولیه، اگر نه بیشتر از نیاکان خوراک‌جوی خود، حداقل به اندازهٔ آنها اهل خشونت بودند. مایملک کشاورزان بیشتر بود و برای کشت و کار زمین لازم داشتند. فقدان مرتع برای همسایه‌های مهاجم می‌توانست به‌معنای تفاوت میان گذران زندگی و گرسنگی باشد، پس جای زیادی برای سازش و مصالحه نبود. وقتی که یک گروه خوراک‌جو شدیداً تحت فشار رقیبی قوی‌تر قرار می‌گرفت، معمولاً می‌توانست کوچ کند. این کار دشوار و خطرناک اما عملی بود. هنگامی‌که یک دشمن قوی روستایی زراعی را تهدید می‌کرد، عقب‌نشینی به معنی دست کشیدن از مزارع و خانه‌ها و انبارهای غلّه بود. در بسیاری موارد، کسی که عقب‌نشینی می‌کرد محکوم به گرسنگی بود. بنابراین، کشاورزان تمایل داشتند به هر قیمت شده بایستند و تا یکسره شدن کار به نبرد ادامه دهند.

بسیاری از تحقیقات مردم‌شناختی و باستان‌شناختی نشان می‌دهند که در جوامع سادهٔ کشاورز و فاقد چهارچوب‌هایی سیاسی فراتر از روستا و قبیله، خشونت انسانی باعث تقریباً ۱۵ درصد از مرگ‌ها، شامل ۲۵ درصد از مرگ مردان، بود. در گینهٔ نوِ کنونی، در یک جامعهٔ قبیله‌ای کشاورزی، یعنی قوم دانی، خشونت علت مرگِ ۳۰ درصد از مردهاست و در جامعه‌ای دیگر، یعنی قوم اِنگا، ۳۵ درصد. در اکوادور، شاید پنجاه درصد از وائورانی‌ها[۱]ی بالغ به‌دست انسان‌های دیگر کشته می‌شوند.[۳] به مرور زمان، و با گسترش

۱. Waoranis؛ سرخ‌پوستان بومیِ اکوادور. ــ م.



**۱۲. جنگ قبیله‌ای در گینهٔ نو میان دو جماعت دهقان (۱۹۶۰). چنین صحنه‌هایی احتمالاً در هزاران سالی که از انقلاب کشاورزی گذشت همچنان مرسوم بودند.**

ساختارهای اجتماعی پیشرفته‌تر، نظیر شهرها و پادشاهی‌ها و دولت‌ها، خشونت انسانی تحت کنترل درآمد. اما ایجاد چنین ساختارهای سیاسیِ پیشرفته و مؤثری هزاران سال طول کشید.

زندگی روستایی برای کشاورزان اولیه قطعاً منافعی آنی در بر داشت، مثل محفوظ بودن در برابر حیوانات وحشی و باران و سرما. ولی برای یک فرد معمولی احتمالاً مضرت‌ها بر محاسن می‌چربید. درک این امر برای انسان‌های جوامع مرفه امروزی دشوار است. از آنجا که ما از رفاه و امنیت بهره‌مند هستیم، و از آنجا که رفاه و امنیت متکی بر بنیان‌هایی هستند که انقلاب کشاورزی ایجاد کرد، انقلاب کشاورزی را پیشرفتی شگفت‌انگیز می‌دانیم. ولی قضاوت کردن از منظرِ امروز در مورد هزاران سال تاریخ اشتباه است. چنین قضاوتی مثل این است که در قرن اول میلادی یک دختربچهٔ سه‌سالهٔ چینی که محصولات زراعی پدرش نابود شده و از تغذیهٔ

بد رو به مرگ است بگوید: «اشکالی ندارد، در عوض ۲۰۰۰ سال بعد مردم خوردنی فراوان دارند و در خانه‌های بزرگی با تهویهٔ مطبوع زندگی می‌کنند، پس رنج من فداکاری باارزشی است.»

پس گندم چه چیزی به کشاورزان، از جمله آن دختر چینیِ گرسنگی‌کشیده، عرضه کرد؟ گندم به تک‌تک افراد چیزی نداد، ولی قطعاً به گونهٔ انسان خردمند چیزی ارزانی داشت. کشت گندم غذای بسیار بیشتری را در هر قطعه از زمین فراهم کرد و به این ترتیب امکان فوق‌العادهٔ چند برابر شدنِ انسان‌های خردمند را به‌وجود آورد. در حدود ۱۳۰۰۰ سال قبل از میلاد، زمانی که انسان از طریق جمع‌آوری گیاهان وحشی و شکار حیوانات وحشی تغذیه می‌کرد، منطقهٔ اطراف واحهٔ اریحا در فلسطین، می‌توانست حداکثر کفافِ زندگیِ یک گروهِ حدوداً صدنفره از آدم‌های نسبتاً سالم و خوب‌تغذیه‌شده را بدهد. حدود ۸۵۰۰ سال قبل از میلاد، زمانی که مزارع گندم جای گیاهان وحشی را گرفت، همان واحه زندگیِ یک روستای وسیع اما تَنگ و فشرده، مرکب از هزار نفر، را تأمین می‌کرد که تا حد زیادی از تغذیهٔ بد و بیماری رنج می‌بردند.

واحد ارزش تکامل نه گرسنگی و رنج بلکه میزان تکثیرِ مارپیچ‌های دی‌ان‌ای بود. همان‌طور که موفقیت اقتصادی یک شرکت تنها از طریق تعداد دلارهای انباشته‌شده در حساب بانکی‌اش محاسبه می‌شود، نه از روی خشنودی کارکنانش، پیشرفت تکاملیِ یک گونه هم بر اساس میزان تکثیرِ دی‌ان‌ایِ آن برآورد می‌شود. اگر تکثیر دی‌ان‌ای متوقف شود، گونهٔ آن موجود زنده منقرض خواهد شد، درست مثل شرکتی که بدون پول ورشکست می‌شود. اگر یک گونه دی‌ان‌ای‌های زیادی از خودش را تکثیر کند، به موفقیت دست یافته است و آن گونهٔ زیستیِ خاص نشو و نما می‌کند از این منظر، هزار نمونهٔ تکثیرشده بهتر از صد نمونه است. جوهر انقلاب کشاورزی همین است: توانایی زنده نگه داشتنِ بیشترین انسان‌ها تحت نامساعدترین شرایط.

اما چرا افراد باید به این محاسبهٔ تکاملی اهمیت بدهند؟ چرا یک فرد عاقل استاندارد زندگی خود را تنزل دهد، فقط برای این‌که تعداد نمونه‌های تکثیرشده از ژنوم انسان خردمند را چند برابر کند؟ هیچ‌کس با این معامله موافق نبود: انقلاب کشاورزی دام بود.

## دام تجمل

پیدایش کشاورزی پدیده‌ای بسیار تدریجی بود که صدها و هزاران سال به‌درازا کشید. چنین نبود که یک گروه انسان خردمند، که با گردآوری قارچ و مغز میوه و شکار آهو و خرگوش ارتزاق می‌کرد، ناگهان در روستایی دائمی ساکن شود، مزرعه شخم بزند، گندم بکارد و از رودخانه آب بیاورد. این تغییر به‌طور گام به گام ایجاد شد و هر گام تغییراتی جزئی در زندگی روزمره به‌وجود آورد.

انسان خردمند در حدود هفتادهزار سال پیش به خاورمیانه رسید و در طی پنجاه‌هزار سال بعد از آن، بدون فعالیت‌های کشاورزی، به نشو و نمای خود ادامه داد. منابع طبیعی آن منطقه کفاف زندگیِ جمعیتش را می‌داد. در دوران فراوانی، تولیدمثل بیشتر می‌شد و در مقاطع کمبود کمتر. انسان، مانند بسیاری از پستانداران، ساز و کارهای هورمونی و ژنتیکی ویژه‌ای دارد که در کنترل زاد و ولدش مؤثرند. زن‌ها در شرایط مساعد زودتر به بلوغ جنسی می‌رسند و بخت بارداری‌شان کمی بیشتر می‌شود. در شرایط دشوار، بلوغ دیرتر صورت می‌گیرد و باروری هم کمتر می‌شود.

به این ساز و کارهای طبیعیِ کنترل جمعیت ساز و کارهای فرهنگی هم اضافه شد. نوزادان و کودکان، که قابلیت تحرک کمی دارند و توجه زیادی می‌طلبند، باری بر دوش خوراک‌جویان کوچ‌نشین بودند. مردم سعی می‌کردند بین بچه‌هایشان سه تا چهار سال فاصله بیندازند. زنان این کار را با پرستاری شبانه‌روزی از بچه‌هایشان تا سنین بالاتر انجام می‌دادند (شیر

دادنِ بیست و چهارساعته به‌میزان قابل توجهی امکان حامله شدن را کاهش می‌دهد). روش‌های دیگر شامل خودداریِ کامل یا دوره‌ای از روابط جنسی بود (که می‌توانست ریشه در محرّمات فرهنگی هم داشته باشد) و همچنین سقط جنین و گاهی کشتن نوزادان.[۴]

در طی این هزاره‌های طولانی، انسان‌ها گاه و بی‌گاه از دانهٔ گندم تغذیه می‌کردند، اما این مقدار اندکی از خوراک معمول آنان بود. در حدود هجده‌هزار سال پیش، آخرین عصر یخبندان جای خود را به یک دوره گرمایش زمین داد. وقتی که دما بالا رفت، بارندگی هم بیشتر شد. شرایط اقلیمی جدید برای گندم و دیگر غلات خاورمیانه ایده‌آل بود و آنها را چند برابر می‌کرد و گسترش می‌داد. مردم از آن پس بیشتر گندم می‌خوردند و درعوض ندانسته امکان توسعهٔ این محصول را بیشتر می‌کردند. از آنجا که دانه‌های وحشی را نمی‌شد بدون غربال کردن و باد دادن و پختن خورد، آنها را جمع‌آوری می‌کردند و به سکونتگاه‌های موقتی‌شان می‌آوردند تا این کارها را انجام دهند. دانه‌های گندم کوچک و زیادند، بنابراین بخشی از آنها ناگزیر در میان راه به زمین می‌ریخت و گم می‌شد. به‌مرور زمان این دانه‌ها در مسیر رفت و آمد انسان‌ها و در نزدیکی سکونتگاه‌هایشان شروع به روییدن می‌کردند.

وقتی انسان جنگل‌ها و بیشه‌ها را می‌سوزاند، این هم به رشد گندم کمک می‌کرد. آتش زمین را از درخت و بوته پاک می‌کرد و امکان رسیدن نور خورشید و مواد مغذی و آب را به گندم و دیگر غلات افزایش می‌داد. وقتی که گندم به طور مشخص زیاد شد و جانوران شکار و دیگر منابع غذایی هم افزایش یافتند، گروه‌های انسانی توانستند به‌تدریج از زندگی چادرنشینی خود دست بکشند و در اقامتگاه‌های فصلی و حتی دائمی ساکن شوند.

این گروه‌ها در ابتدا احتمالاً در طی دورهٔ درو چهار هفته در یک‌جا اِتراق می‌کردند. یک نسل بعد که کشت گندم افزایش چشمگیری پیدا کرد، اُتراق دورهٔ درو احتمالاً به پنج و بعد شش هفته می‌رسید و در نهایت اتراق‌گاه

به روستایی دائمی بدل می‌شد. شواهد مربوط به چنین ماندگاه‌هایی در سرتاسر خاورمیانه به دست آمده است، به‌ویژه در سرزمین شرق طالع یعنی جایی که فرهنگ ناتوفی (Natufian Culture) از ۱۲۵۰۰ پیش از میلاد تا ۹۵۰۰ پیش از میلاد شکوفا شد. ناتوفی‌ها شکارگر- خوراک‌جو بودند و از ده‌ها گونه گیاه وحشی ارتزاق می‌کردند، اما در روستاهای دائمی زندگی می‌کردند و بیشتر وقتشان را، به‌طور فشرده، به گردآوری و آماده‌سازی غلات وحشی می‌گذراندند. آنها با سنگ خانه و انبار غله می‌ساختند و، برای دوران نیازشان، غلات ذخیره می‌کردند. آنها ابزارهای جدیدی مثل داس سنگی برای درو کردن گندم وحشی و هاون و دسته‌هاون سنگی برای آسیا کردنش ابداع کردند.

در طی سال‌های بعد از ۹۵۰۰ پیش از میلاد، اخلاف ناتوفی‌ها به جمع‌آوری و آماده‌سازی غلات ادامه دادند، اما کشت به شیوه‌های ماهرانه‌تر را هم شروع کردند. وقتی غلات وحشی جمع می‌کردند، بخشی از محصول را برای کاشت در فصل بعد کنار می‌گذاشتند. آنها پی‌بردند که اگر بذر را، به جای پراکندن بر سطح زمین، به‌طور عمیق‌تری بکارند، محصولشان خیلی بهتر خواهد شد. بنابراین شروع به بیل زدن و شخم زدن کردند. همچنین به‌مرور به وجین کردن مزارع و محافظت از آنها در مقابل انگل‌ها، و آبیاری و کود دادن پرداختند. هرچه تلاش بیشتری را معطوف کشت غلات می‌کردند، وقت کمتری برای جمع‌آوری خوراک و شکار گونه‌های وحشی می‌یافتند. خوراک‌جویان به کشاورز تبدیل شدند.

هیچ تفاوت تعیین‌کننده‌ای میان زنانی که گندم وحشی جمع می‌کردند و زنانی که گندم اهلی کشت می‌کردند نبود. بنابراین مشکل است که بگوییم گذار قطعی به دوران کشاورزی دقیقاً چه زمانی رخ داد. اما در ۸۵۰۰ سال پیش از میلاد، خاورمیانه مملو از روستاهای دائمی، مثل اریحا بود که ساکنانش بیشتر وقتشان را صرف کشت چند گونهٔ گیاهیِ اهلی‌شده می‌کردند.

با نقل مکان به روستاهای دائمی و افزایش منابع غذایی، جمعیت رو به ازدیاد گذاشت. رها کردن شیوهٔ زندگی چادرنشینی به زنان امکان داد که هر سال فرزندی به دنیا آورند. نوزادان را در سنین پایین از شیر می‌گرفتند و با آش و حلیم تغذیه می‌کردند. در مزرعه، به‌شدت نیاز به کارگر اضافی بود. اما کارگرهای اضافی مازاد غذاها را به‌سرعت می‌بلعیدند، بنابراین زمین‌های باز هم بیشتری باید زیر کشت می‌رفت. وقتی مردم به زندگی در ماندگاه‌های بیماری‌خیز پرداختند و کودکان، به جای شیر مادر، بیشتر با غلات تغذیه شدند، بچه‌ها با خواهر و برادرهایشان بر سر آش و حلیم بیشتر رقابت کردند، مرگ و میر کودکان هم افزایش یافت. در اکثر جوامع کشاورزی، از هر سه کودک حداقل یکی قبل از رسیدن به بیست‌سالگی می‌مرد.[۵] با این‌حال، افزایش زاد و ولد همچنان از افزایش مرگ و میر پیشی می‌گرفت. انسان به داشتن بچه‌های بیشتر ادامه داد.

به مرور زمان، تهیهٔ «گندم ارزان» بیش از پیش طاقت‌فرسا شد. کودکان فوج‌فوج می‌مردند و بزرگسالان نانشان را با عرق جبین به دست می‌آوردند. یک فرد معمولیِ ساکن اریحا در سال ۸۵۰۰ پیش از میلاد، زندگی دشوارتری از یک فرد معمولیِ ساکن اریحا در سال ۹۵۰۰ یا ۱۳۰۰۰ پیش از میلاد داشت. اما هیچ‌کس متوجه نبود چه اتفاقی دارد می‌افتد. هر نسلی مثل نسل قبل از خود زندگی می‌کرد و اصلاحات اندک و پراکنده در شیوهٔ کارها اعمال می‌شد. شگفتا که رشته اصلاحاتی که هر یک قرار بود زندگی را ساده‌تر کند، بار سنگینی را که بر گردهٔ این کشاورزان قرار گرفته بود سنگین‌تر می‌کرد.

چرا مردم چنین محاسبهٔ غلط سرنوشت‌سازی کردند؟ درست به همان دلیل که مردم در طول تاریخ محاسبات اشتباه داشته‌اند. مردم از درک عواقب کامل تصمیماتشان ناتوان بودند. هر جا تصمیم می‌گرفتند گامی به جلو بردارند ــ مثل شخم زدن به جای پاشیدن بذر بر سطح زمین ــ به خود می‌گفتند: «آری باید بیشتر کار کنیم. در عوض محصول فراوان خواهد شد!

دیگر نیازی به نگرانی برای سال‌های کم‌محصول نیست. فرزندانمان هرگز سر گرسنه زمین نخواهند گذاشت.» درست بود. اگر سخت‌تر کار کنی، زندگی بهتری خواهی داشت. برنامه این بود.

بخش اول برنامه به‌آسانی پیش رفت. مردم واقعاً بیشتر کار می‌کردند. اما نمی‌توانستند پیش‌بینی کنند که تعداد فرزندان بیشتر خواهد شد و معنایش هم این است که گندم اضافه باید بین بچه‌های بیشتری تقسیم شود. همچنین این کشاورزان اولیه ناتوان از درک این مطلب بودند که تغذیهٔ نوزادان با حلیم، به جای شیر مادر، سیستم ایمنی بدن آنها را ضعیف‌تر خواهد کرد، و ماندگاه‌های دائمی کانون بیماری‌های عفونی خواهد شد. نمی‌توانستند پیش‌بینی کنند که با افزایش وابستگی‌شان به تنها یک منبع غذایی در واقع دارند خود را بیشتر در معرض عواقب خشکسالی قرار می‌دهند. همچنین پیش‌بینی نکردند که پر کردن انبار غله در سال‌های پرمحصول دزدان و دشمنان را وسوسه می‌کند و آنها را ناگزیر از کشیدن دیوار و گماشتن نگهبان خواهد کرد.

پس چرا انسان‌ها وقتی می‌دیدند این برنامه نتیجهٔ معکوس می‌دهد از کشاورزی دست نکشیدند؟ تا حدی به این دلیل که نسل‌ها طول می‌کشید تا تغییرات کوچک روی هم انباشته شوند و جامعه را متحول کنند و آن موقع هم دیگر کسی به‌خاطر نمی‌آورد که مردم قبلاً به گونهٔ دیگری زندگی می‌کردند. و تا حدی هم به این دلیل که افزایش جمعیت تمام پل‌های پشت سر را خراب کرده بود. اگر شخم زدن جمعیت یک روستا را از صد نفر به صد و ده نفر افزایش می‌داد کدام‌یک از آن ده نفر حاضر بودند گرسنگی بکشند تا دیگران به زندگی خوش گذشته برگردند؟ راه برگشتی نبود. تله انسان را در خود می‌فشرد.

زندگی راحت‌تر به محنت بیشتر منجر شد، و این آخرین بار نبود. این همان چیزی است که امروز برای ما هم رخ می‌دهد. چه تعداد از جوانان فارغ‌التحصیل دانشگاه‌ها در شرکت‌های بسیار فعال کارهای سخت و

پرزحمت را به عهده گرفته، و با خود عهد کرده‌اند که سخت کار خواهند کرد تا پولی به دست آورند که بتوانند در ۳۵سالگی از کار کناره بگیرند و به آرزوهای واقعی خود جامهٔ عمل بپوشانند؟ اما به این سن که می‌رسند، آنچه دارند وام مسکن کلان است و فرزندانی که به مدرسه می‌روند و خانه‌ای در حومهٔ شهر که داشتن دو اتومبیل را برای خانواده ضروری می‌کند، و این احساس که زندگی بدون وجود نوشیدنی خوب و مسافرت لوکس خارج از کشور ارزشی ندارد. آنها قرار است چه کار کنند؟ به گذشته برگردند و به ریشه‌یابی آنچه روی داده است بپردازند؟ نه! تلاش خود را دو برابر خواهند کرد و به بردگی ادامه خواهند داد.

یک از قوانین سفت و سخت تاریخ این است که تجمل به ضرورت بدل خواهد شد و بذر الزامات جدیدی را خواهد کاشت. وقتی کسی به یک کالای تجملی خو بگیرد، آن را حق مسلّم خود خواهد دانست و از آن پس بنای زندگی را بر آن شیوه خواهد گذاشت. نهایتاً به جایی می‌رسد که دیگر نمی‌تواند بدون آن زندگی کند. بگذارید به یک نمونهٔ آشنای دیگر از زمان حاضر اشاره کنیم. در طی چند دهه اخیر، دستگاه‌های بی‌شماری اختراع کرده‌ایم که در وقت صرفه‌جویی می‌کنند و قرار است زندگی را برایمان آسان‌تر کنند ـ مثل ماشین لباسشویی، جاروبرقی، ماشین ظرفشویی، تلفن، تلفن همراه، کامپیوتر، ایمیل. قبلاً نوشتن یک نامه و نوشتن آدرس و زدن تمبر روی پاکت پستی و انداختنش در صندوق پست وقت زیادی می‌گرفت. روزها و هفته‌ها، شاید حتی ماه‌ها، زمان می‌بُرد تا جوابی دریافت کنیم. الآن می‌توانیم نامهٔ خود را به سرعت باد به آن سوی کرهٔ زمین ایمیل کنیم و (اگر مخاطب آن‌لاین باشد) یک دقیقه بعد جواب را هم دریافت کنیم. به این ترتیب، زحمتمان کمتر شده است و در وقت هم کلی صرفه‌جویی کرده‌ایم، ولی آیا زندگی آسوده‌تر شده است؟

متأسفانه خیر. در عصر نامه‌های پستی قدیمی مردم وقتی نامه می‌نوشتند که حرف مهمی برای گفتن داشتند. به جای این‌که هر چه را که بلافاصله

به ذهنشان می‌رسید روی کاغذ بیاورند، با دقت بیشتری دربارهٔ حرفی که می‌خواستند بزنند و شیوهٔ بیانش تعمق می‌کردند. توقع دریافت پاسخی با همان دقت و توجه را هم داشتند. اکثر مردم فقط معدودی نامه در ماه رد و بدل می‌کردند و معمولاً خود را تحت فشار نمی‌دیدند که بلافاصله هم جواب بدهند. امروزه، من روزانه ده‌ها ایمیل از دیگران دریافت می‌کنم و همه هم توقع پاسخ فوری دارند. ما گمان می‌کردیم که داریم در زمان صرفه‌جویی می‌کنیم، ولی به جای آن سرعت ماشین زندگی را به ده برابر رساندیم و اوقات خود را مملو از تشویش و بی‌قراری کردیم.

در گوشه و کنار آدم‌هایی ضد تکنولوژی هستند که از داشتن ایمیل خودداری می‌کنند، درست مثل هزاران سال پیش که بعضی گروه‌ها از پیشه کردن کشاورزی خودداری می‌کردند و دُم به تلهٔ تجملات نمی‌دادند. اما انقلاب کشاورزی نیازی نداشت که تک‌تک گروه‌های منطقه به آن بپیوندند. یک گروه هم کافی بود. وقتی که یک گروه، در خاورمیانه یا آمریکای مرکزی، ساکن می‌شد و به شخم زدن می‌پرداخت، کشاورزی اجتناب‌ناپذیر می‌شد. چون کشاورزی شرایط افزایش سریع جمعیت را به‌وجود می‌آورد، کشاورزان به اعتبار برتریِ عددی‌شان معمولاً می‌توانستند بر خوراک‌جویان غلبه کنند. خوراک‌جویان چاره‌ای جز این نداشتند که یا از میدان خارج شوند و محوطه‌های شکارشان را رها کنند تا به مزرعه و چراگاه تبدیل شود یا این‌که خودشان خیش بردارند و زمین شخم بزنند. در هر صورت، زندگی گذشته محکوم به فنا بود.

داستان دام تجملات پیام مهمی با خود دارد. جستجوی بشر برای زندگی راحت‌تر نیروهای عظیمی را برای تغییر آزاد کرد که جهان را به شکلی دگرگون ساخت که هیچ‌کس پیش‌بینی و آرزویش را نکرده بود. هیچ‌کس انقلاب کشاورزی یا وابستگی انسان به کشت غلات را برنامه‌ریزی نکرده بود. یک سلسله تصمیمات بی‌اهمیت، بیشتر با هدف سیر کردن چند شکم و دستیابی به کمی امنیت، منجر به این شد که خوراک‌جویان باستان را

روزبه‌روز بیشتر وادارد که وقتشان را صرف حمل سطل‌های آب زیر آفتاب سوزان کنند.

## مداخلهٔ الهی

سناریوی بالا انقلاب کشاورزی را به‌عنوان یک محاسبهٔ اشتباه تبیین می‌کند. این تبیین بسیار معقول است. تاریخ آکنده از محاسبات غلطِ احمقانه‌تر از این هم هست. اما امکان دیگری هم وجود دارد. شاید جستجوی زندگی راحت‌تر نبود که مسبب دگرگونی شد. شاید انسان خردمند آرزوهای دیگری در سر می‌پروراند و آگاهانه می‌خواست زندگی را دشوارتر کند تا آن آرزوها را محقق سازد.

دانشمندان معمولاً سعی می‌کنند تحولات تاریخی را به عوامل سرد و بی‌روح اقتصادی و جمعیتی منسوب کنند. این کار با روش‌های منطقی و ریاضیاَتیِ آنها سازگارتر است. در مورد تاریخ معاصر، محققان نمی‌توانند عوامل غیرمادی مثل ایدئولوژی و فرهنگ را نادیده بگیرند. مدارک مکتوب دستشان را می‌بندد. به اندازهٔ کافی سند و نامه و خاطرات وجود دارد که نشان دهد جنگ جهانی دوم به دلیل کمبود غذا و فشار جمعیت رخ نداد. اما در مورد فرهنگ ناتوفی اسنادی در دست نیست، بنابراین وقتی به دوران کهن می‌پردازیم مکتب مادی‌گرا چیرگی دارد. سخت می‌شود ثابت کرد مردمی که در جوامعِ بدون خط و نوشتار می‌زیستند بر پایهٔ اعتقاد عمل می‌کردند نه ضرورتِ اقتصادی.

اما در مواردی نادر خوشبختانه به اندازهٔ کافی سرنخ‌هایی افشاگر وجود دارد. در سال ۱۹۹۵ میلادی باستان‌شناسان به حفاری در جایی به اسم «گوبک‌لی تپه» در جنوب شرقی ترکیه پرداختند. در زیر کهن‌ترین لایه‌های خاک، نشانی از ماندگاه یا خانه یا فعالیت‌های روزمره به چشم نمی‌خورد، اما با وجود این سازه‌های ستون‌دارِ عظیمی مزیّن به حکاکی‌های دیدنی

یافتند. هر ستون سنگی تا هفت تن وزن داشت و ارتفاعش به پنج متر می‌رسید. در معدنی در نزدیکی آنجا ستونی نیمه‌تراشیده به وزن پنجاه تن یافتند. باستان‌شناسان در مجموع بیش از ده سازهٔ عظیم در آنجا پیدا کردند که بزرگ‌ترینشان تقریباً ۳۰ متر پهنا داشت.

باستان‌شناسان با چنین سازه‌های عظیمی در مکان‌های مختلف در سراسر دنیا آشنایی دارند ـ معروف‌ترین نمونه «اِستونهِنج» در بریتانیاست. اما هنگام بررسیِ گوبک‌لی تپه به واقعیتی شگفت‌انگیز برخوردند. تاریخ اِستونهِنج به سال ۲۵۰۰ پیش از میلاد می‌رسد و یک جامعهٔ کشاورزی پیشرفته آن را ساخته است. سازه‌های گوبک‌لی تپه تقریباً به سال ۹۵۰۰ پیش از میلاد می‌رسد و تمام شواهد موجود نشان می‌دهد که آنها را انسان‌های شکارگر ـ خوراک‌جو ساختند. در آغاز جامعهٔ باستان‌شناسی انتساب این یافته‌ها را دشوار می‌دید، اما آزمایش‌های متوالی یکی پس از دیگری هم تاریخ سازه‌ها و هم ساخت آنها به‌دست جامعهٔ پیشاکشاورزی را ثابت کرد. به‌نظر می‌رسد توانایی‌های خوراک‌جویان باستانی، و پیچیدگی فرهنگشان، بسیار بیش از آنچه قبلاً پنداشته می‌شد تحسین‌برانگیز است.



۱۳. یکی از ستون‌های سنگیِ تزئین‌شده، به بلندیِ تقریباً پنج متر.

چرا یک جامعهٔ خوراک‌جو چنین سازه‌هایی را بنا می‌کند؟ این سازه‌ها هیچ هدف مفید روشنی نداشتند. نه کشتارگاه ماموت‌ها بودند و نه پناهگاهی در مقابل باران و نه مخفیگاهی در مقابل حملهٔ شیرها. تنها نظریهٔ باقیمانده این است که این سازه‌ها برای اهداف فرهنگیِ مرموزی ساخته شده‌اند که باستان‌شناسان از شناخت‌شان ناتوان هستند. هدف هرچه که بوده است، خوراک‌جویان فکر می‌کردند ارزشِ صرف وقت و انرژی بی‌اندازه را دارد. تنها راهِ ساختن گوبک‌لی تپه همکاری هزاران خوراک‌جو از گروه‌ها و قبیله‌های مختلف در طی مدتی طولانی بود. فقط یک نظام دینی یا ایدئولوژیک پیچیده می‌توانست پشت چنین تلاش‌هایی باشد.

گوبک‌لی تپه راز جالب دیگری هم در خود داشت. متخصصان ژنتیک سال‌ها به دنبال یافتن منشأ گندمِ اهلی‌شده بودند. کشفیات اخیر نشان می‌دهد که خاستگاه حداقل یک گونهٔ اهلی‌شده، یعنی گندم آینکورن (einkorn)، از تپه‌های قرچه‌داغ، تقریباً در ۳۰ کیلومتری گوبک‌لی تپه است.[۶]



بقایای یک سازهٔ عظیم در گوبک‌لی تپه

این را نمی‌توان اتفاقی دانست. مرکز فرهنگی گوبک‌لی تپه احتمالاً به‌نحوی با نخستین اهلی‌سازیِ گندم به‌دست انسان و اهلی شدن انسان از طریق گندم مرتبط بود. برای تغذیهٔ انسان‌هایی که این سازه‌های عظیم را می‌ساختند و از آنها استفاده می‌کردند به غذای بسیار زیادی نیاز بود. احتمالاً این‌طور بوده است که خوراک‌جویان به جای جمع‌آوری گندم وحشی به کشت فشردهٔ گندم پرداختند، نه برای این‌که ذخیرهٔ غذایی معمول خود را افزایش دهند، بلکه برای پشتیبانی از ساخت و نگهداری یک معبد. تصور رایج این است که پیشگامان در ابتدا یک روستا می‌ساختند و چون آن روستا رونق می‌گرفت معبدی در مرکزش بنا می‌کردند. اما گوبک‌لی تپه نشان می‌دهد که احتمالاً اول معبد ساخته شد و بعد روستایی در اطرافش شکل گرفت.

## قربانیان انقلاب

توافق فاوستی[1] میان انسان و غلات تنها معاملهٔ گونهٔ ما نبود. معاملهٔ دیگر بر سر سرنوشت حیواناتی مثل گوسفند و بز و خوک و مرغ بود. گروه‌های چادرنشین که در کمین گوسفندهای وحشی می‌نشستند به‌مرور زمان ساخت و ترکیب گلّه‌هایی را که شکار می‌کردند تغییر دادند. این روند احتمالاً با شکار گزینشی آغاز شد. انسان دریافت که فقط شکار قوچ‌های بالغ و گوسفندهای پیر و بیمار به نفع او است. گوسفندهای مادهٔ زایا و برّه‌ها را نگه می‌داشت تا حیات طولانی‌مدت گله را تضمین کند. قدم بعدی احتمالاً این بود که فعالانه از گله در مقابل حیوانات شکارگر، شیر، گرگ و همچنین گروه‌های انسانیِ رقیب حفاظت کند. بعد احتمالاً گله را به تنگه‌های باریک می‌راند تا بهتر بتواند آن را کنترل و از آن دفاع کند.

۱. اشاره به دکتر فاوست آلمانی که بنا بر افسانه‌ها روحش را در ازای جوانی و دانش و قدرت جادو کردن به شیطان فروخت و کریستوفر مارلو و گوته نمایشنامه‌هایی بر این اساس نوشته‌اند. ــ م.

درنهایت انسان به‌تناسب نیازهایش به دستچین کردن گوسفندها پرداخت. ستیزنده‌ترین قوچ‌های نر، یعنی آنها که بیشترین مقاومت را در مقابل انسان از خود نشان می‌دادند، و همچنین لاغرترین و کنجکاوترین گوسفندهای ماده قبل از همه کشته می‌شدند. (چوپان‌ها به گوسفندهای کنجکاوی که از گله دور می‌شوند علاقه‌ای ندارند). گوسفندها نسل به نسل چاق‌تر و رام‌تر می‌شدند و از کنجکاوی‌شان کاسته می‌شد. می‌بینید! مریم مقدس برهٔ کوچکی داشت و هرجا که می‌رفت بره هم دنبالش بود.

راه دیگر احتمالاً این بود که شکارگرها بره‌ای را به دام می‌انداختند و نگهداری‌اش را به‌عهده می‌گرفتند و در طی ماه‌های وفور پروارش می‌کردند و در فصول کمبود آن را می‌کشتند. بعداً انسان به نگه‌داری از تعداد بیشتری از این بره‌ها پرداخت. تعدادی از آنها به سن بلوغ می‌رسیدند و شروع به تولیدمثل می‌کردند. ستیزنده‌ترین و متمردترین بره‌ها قبل از همه کشته می‌شدند و به مطیع‌ترین‌ها، یعنی دوست‌داشتنی‌ترین‌ها، اجازهٔ زندگی طولانی‌تری داده می‌شد تا تولیدمثل کنند. حاصل کار گله‌ای اهلی و مطیع بود.

این حیوانات اهلی‌شده ــ از قبیل گوسفند و مرغ و الاغ و ... ــ تأمین‌کنندهٔ غذا (گوشت، شیر، تخم‌مرغ)، مواد خام (پوست و پشم) و نیروی کار بودند. بارکشی و شخم زدن و آسیاب کردن و کارهای دیگری که تا آن موقع انسان انجام می‌داد، بیش از پیش بر گردهٔ حیوانات گذاشته می‌شد. در اغلب جوامع کشاورزی تمرکز انسان‌ها بر کشت گیاهان بود و پرورش حیوانات فعالیتی ثانویه به شمار می‌آمد. اما در بعضی مناطق نوع جدیدی از جامعه ظهور یافت که در درجهٔ اول مبتنی بر بهره‌کشی از حیوانات بود: قبایل دامدار و دامپرور.

حیوانات اهلی‌شده، همپای انسان در سراسر دنیا پراکنده می‌شدند. ۱۰ هزار سال قبل، تنها چندمیلیون گوسفند و گاو و بز و گراز وحشی و مرغ در مناطق محدودی از آفریقا و آسیا زندگی می‌کردند. امروز در دنیا

قریب به یک‌میلیارد گوسفند، یک‌میلیارد خوک، بیش از یک‌میلیارد گاو و بیش از ۲۵ میلیارد مرغ وجود دارد که در سراسر دنیا یافت می‌شوند. مرغ خانگی فراوان‌ترین نوع ماکیان در جهان است. از نظر فراوانی ـ بعد از انسان خردمند ـ گاو و خوک و گوسفند اهلی به ترتیب دومین و سومین و چهارمین پستاندار بزرگ دنیا هستند. از یک زاویهٔ دیدِ محدود تکاملی، که موفقیت را با تعداد دی‌ان‌ایِ تکثیرشده محاسبه می‌کند، انقلاب کشاورزی موهبتی عظیم برای مرغ و گاو و خوک و گوسفند بود.

متأسفانه نگرش تکاملی معیار ناقصی برای موفقیت به‌دست می‌دهد. این دیدگاه همه‌چیز را با معیار بقا و تکثیر یک گونه می‌سنجد و هیچ توجهی به رنج و شادی آحاد یک گونه ندارد. مرغ و گاو اهلی‌شده شاید نمونه‌های موفقیت داستان تکامل به‌حساب آیند، اما در شمار بدبخت‌ترین موجوداتی هستند که تا کنون زیسته‌اند. اهلی کردن حیوانات مبتنی بر مجموعه‌ای از اعمال بی‌رحمانه بود که با گذشت قرن‌ها خشن‌تر و ظالمانه‌تر هم شد.

طول عمر طبیعیِ مرغ وحشی بین هفت تا دوازده سال و گاو بین ۲۰ تا ۲۵ سال است. در حیات وحش اکثر مرغ‌ها و گاوها کمتر از این میزان عمر می‌کردند و با این‌حال بختِ چند سال زندگی را داشتند. اما برعکس، اکثر مرغ‌ها و گاوهای اهلی چند هفته یا چند ماه بعد از تولد کشته می‌شوند، زیرا از منظر اقتصادی این بهترین سن برای کشتن آنهاست. (چرا به یک خروس سه سال غذا بدهیم، وقتی بعد از سه ماه وزنش به حداکثر می‌رسد؟)

به مرغ‌های تخم‌گذار و گاوهای شیرده و حیوانات بارکش گاهی امکان چند سال زندگی داده می‌شود. اما بهایش سرسپردگی به شکلی از زندگی است کاملاً متضاد با امیال و تمایلاتشان. معقول است که فرض کنیم مثلاً گاو نر ترجیح می‌دهد روزها را با پرسه زدن در علفزار در کنار دیگر گاوها سپری کند، نه این‌که در زیر ضربه‌های شلاق یک آدم‌نما خیش و گاری بکشد.

برای تبدیل گاو نر و اسب و الاغ و شتر به حیواناتی مطیع و بارکش باید غرایز طبیعی‌شان را از بین برد و پیوندهای اجتماعی‌شان را گسست و



**۱۴. نقاشی‌ای در یک مقبرهٔ مصری، تقریباً مربوط به ۱۲۰۰ قبل از میلاد: دو گاو نر یک خیش را با خود می‌کشند. در حیات وحش، گاو در ساختار اجتماعی پیچیدهٔ گله‌اش رضایتمندانه می‌چرید. گاو نر اهلی و اخته‌شده زندگی را در زیر ضربه‌های شلاق در آغلی تنگ می‌گذراند و به تنهایی یا در کنار گاوی دیگر به شیوه‌ای کار می‌کرد که نه با شرایط بدنی‌اش سازگار بود و نه با نیازهای اجتماعی و عاطفی‌اش. وقتی که گاو نر دیگر نمی‌توانست گاوآهن را بکشد کشته می‌شد. (توجه داشته باشید به حالت قوزکردهٔ دهقان مصری که، مثل گاو، زندگی‌اش را با کاری سخت و نامتناسب با بدن و ذهن و روابط اجتماعی‌اش سپری می‌کرد.)**

غرایز تهاجمی و جنسی‌شان را تحت کنترل قرار داد و آزادی تحرک را از آنها گرفت. کشاورزان شگردهایی مثل محصور کردن حیوانات در آغل و قفس، افسار زدن و چشم‌بند زدن به آنها، شلاق زدن و سیخونک زدن و قطع اعضای بدنشان ابداع کردند. فرایند رام کردن تقریباً همیشه با اخته کردن نرها همراه است. این کار تمایلات تهاجمی جنس نر را محدود می‌کند و تولیدمثل گله را تحت کنترل انسان قرار می‌دهد.

در بسیاری از جوامع گینهٔ نو، طبق سنت، ثروت فرد از روی تعداد خوک‌هایی که دارد تعیین می‌شود. دهقانان شمال گینهٔ نو، برای جلوگیری از فرار خوک‌ها، قسمتی از بینی خوک را می‌بُرند. این باعث می‌شود که

هروقت خوک بخواهد با بینی‌اش بو بکشد درد شدیدی را تحمل کند. از آنجا که خوک با بو کشیدن به‌دنبال غذا می‌گردد و راهش را پیدا می‌کند، این قطع عضو باعث می‌شود که کاملاً به صاحبش وابسته شود. در برخی مناطق گینهٔ نو، مرسوم است که چشم خوک را درمی‌آورند تا حتی نتواند ببیند که کجا دارد می‌رود.[۷]

صنایع لبنی روش‌های خاص خود را برای مطیع کردن حیوانات دارند. گاو و بز و گوسفند تنها زمانی شیر تولید می‌کنند که زایمان کنند و گوساله یا بره‌شان در مرحلهٔ شیرخواری باشد. دامدار برای در اختیار گرفتن شیر این حیوانات مانع از آن می‌شود که نوزادان همهٔ شیر را مصرف کنند. یک روش مرسوم در طول تاریخ کشتن نوزادان این حیوانات بعد از تولد و دوشیدن مادرانشان تا حد ممکن و باردار کردنِ مجدد آنها بوده است. این شگرد هنوز هم رایج است. در بسیاری از مزارع دامپروری امروزی، گاو شیرده قبل از کشته شدن در حدود پنج سال عمر می‌کند. در طی این پنج سال این گاو تقریباً تمام مدت باردار است و در فاصلهٔ شصت تا صد و بیست روز بعد از زایمان باردارش می‌کنند تا حداکثر تولید شیر حفظ شود. گوساله را کمی بعد از تولد از مادر جدا می‌کنند. گوساله‌های ماده را پرورش می‌دهند تا نسل بعدی گاوهای شیرده شوند، اما نرها را به صنعت گوشت می‌سپارند.[۸]

روش دیگر این است که گوساله و بره را در کنار مادر نگه می‌دارند، اما با شگردهای مختلف مانع از این می‌شوند که نوزادان شیر زیادی از مادر بمکند. ساده‌ترین راه برای این کار آن است که به گوسالهٔ نوزاد اجازه دهند شروع به مکیدن پستان مادر کند، اما به‌محض جاری شدنِ شیر او را از مادر جدا کنند. این روش معمولاً مقاومت‌هایی را در نوزاد و مادر برمی‌انگیزد. بعضی از قبایل شبانی، سابقاً نوزاد را می‌کشتند و گوشتش را می‌خوردند و پوستش را با پوشال پر می‌کردند و آن را به‌عنوان نوزاد به مادر نشان می‌دادند تا با این کار او را تشویق به تولید شیر کنند. قبیلهٔ نوئر در سودان تا آنجا



**۱۵. یک گوسالهٔ امروزی در یک دامداریِ صنعتیِ تولید گوشت. گوساله را بلافاصله بعد از تولد از مادرش جدا و در قفسی بسیار تنگ، تقریباً به اندازهٔ بدن خود گوساله، حبس می‌کنند. گوساله تمام دورهٔ تقریباً چهارماههٔ زندگی‌اش را در همان قفس می‌گذراند و نه از قفس بیرون می‌آید و نه به او اجازه داده می‌شود با دیگر گوساله‌ها بازی یا حتی با آنها گردش کند، و این‌همه برای این است که عضلاتش قوی نشود. عضلهٔ نرم به‌معنی گوشتی نرم و لذیذ است. اولین باری که گوساله فرصت این را می‌یابد که گردش کند و به ماهیچه‌هایش کش و قوس بدهد و با گوساله‌ای دیگر تماس پیدا کند همان زمانی است که روانهٔ کشتارگاه می‌شود. از منظر تکاملی، گاو از موفق‌ترین گونه‌های حیوانی است. اما در عین حال از نگون‌بخت‌ترین موجودات روی زمین هم هست.**

پیش می‌رفتند که نوزاد پوشالی را به ادرار مادر آغشته می‌کردند تا به بدن گوسالهٔ تقلبی بویی آشنا و واقعی بدهند. شگردِ دیگر نوئری‌ها این بود که حلقه‌ای خاردار به دور دهان نوزاد می‌بستند، به طوری که تیزی خارها مادر را وادار می‌کرد که در برابر مکیدن نوزاد مقاومت کند.[۹] شترپروران قوم طوارق در صحرای آفریقا، بخشی از بینی و لب بالایی شتر نوزاد را سوراخ

می‌کردند یا می‌بریدند و این باعث می‌شد که مکیدن برایش دردناک شود و شیر کمتری مصرف کند.[۱۰]

همهٔ جوامع کشاورز تا به این حد در مقابل حیواناتشان بی‌رحم نبوده‌اند. زندگی بعضی از حیوانات اهلی‌شده می‌توانست خیلی هم خوب باشد. گوسفندهایی که برای پشمشان پرورش داده می‌شدند، سگ و گربه، اسب‌های جنگی و اسب‌های مسابقه غالباً شرایط خوبی داشتند. بنا بر معروف، کالیگولا امپراتور روم در نظر داشت اسب مورد علاقه‌اش، اینسیتاتوس، را به سِمت کنسولی منصوب کند. چوپانان و کشاورزان در طول تاریخ با حیواناتشان مهربان بوده و به‌خوبی با آنها رفتار کرده‌اند، درست مثل بسیاری از برده‌دارانی که به بردگانشان محبت و توجه داشتند. تصادفی نبود که شاهان و پیشگویان خود را شبان لقب می‌دادند و شیوهٔ سرپرستی مردم توسط خود و خدایان‌شان را به توجه شبان نسبت به گله‌اش تشبیه می‌کردند.

اما از منظر گلهٔ حیوانات، و نه چوپان‌ها، نمی‌توان به نتیجهٔ دیگری بجز این رسید که انقلاب کشاورزی برای اکثر حیوانات اهلی‌شده فاجعه‌ای وحشتناک بود. «موفقیتِ» تکاملی این حیوانات بی‌معنی است. یک کرگدن وحشی کمیابِ در آستانهٔ انقراض شاید بسیار خوشبخت‌تر از گوساله‌ای باشد که ناچار است تمام زندگی کوتاه خود را در قفسی تنگ سپری کند و پروار شود تا استیک لذیذی از آن تهیه کنند. کرگدنِ خشنود ناراضی نخواهد بود از این‌که جزو آخرین اعضای گونه‌اش است. موفقیت عددیِ گونهٔ گوساله تسلی خاطر اندکی است در برابر درد و رنجی که هر یک از افراد این‌گونه بدان دچار هستند.

تفاوت میان موفقیت تکاملی و رنج فردی شاید مهم‌ترین درسی باشد که می‌توانیم از انقلاب کشاورزی بگیریم. وقتی داستان گیاهانی مثل گندم و ذرت را می‌خوانیم، شاید نگرش نابِ تکاملی در مورد آنها صدق کند. اما

در مورد جاندارانی مثل گاو و گوسفند و انسان خردمند، که هرکدام دنیای پیچیدهٔ احساسات و عواطف خود را دارد، باید در نظر بگیریم که موفقیت تکاملی چه‌گونه به تجربهٔ فردیِ هریک از این موجودات تبدیل می‌شود. در فصل‌های بعدی، بارها خواهیم دید که چه‌طور افزایش شگرف قدرت جمعی و پیشرفت ظاهریِ گونهٔ ما با بسیاری از رنج‌های فردی درهم تنیده شد.

# ۶

# ساختن اهرام

انقلاب کشاورزی یکی از بحث‌برانگیزترین وقایع تاریخ است. بعضی طرفدارانِ دوآتشهٔ آن ادعا می‌کنند که این انقلاب بشر را در مسیر رفاه و ترقی قرار داد. دیگران آن را منجر به تباهی بشر می‌دانند و معتقدند که نقطهٔ عطف سرنوشت‌سازی بود که باعث شد انسان خردمند همزیستی صمیمانهٔ خود با طبیعت را رها کند و به‌سوی حرص و آز و ازخودبیگانگی بشتابد. این مسیر، به هر سمتی که بود، راه برگشتی نداشت. کشاورزی جمعیت را چنان به‌سرعت و از اساس افزایش داد که هر جامعهٔ کشاورزیِ پیچیده‌ای اگر به شکار و گردآوری خوراک بازمی‌گشت دیگر نمی‌توانست مثل سابق به بقای خود ادامه دهد. در حدود ۱۰ هزار سال پیش از میلاد، قبل از گذار به کشاورزی، زمین خانهٔ ۵ تا ۸ میلیون خوراک‌جوی چادرنشین بود. در قرن اول میلادی، فقط یک تا ۲ میلیون خوراک‌جو باقی مانده بود (عمدتاً در استرالیا و آمریکا و آفریقا)، اما این تعداد هم در مقابل ۲۵۰ میلیون کشاورز جهان ناچیز جلوه می‌کرد.[۱]

تقریباً همهٔ کشاورزان در ماندگاه‌های دائمی زندگی می‌کردند و فقط معدودی از آنها چوپانِ چادرنشین بودند. سکونت باعث شد قلمرو بیشتر مردم به طرز چشمگیری کاهش پیدا کند. شکارگران ـ خوراک‌جویان باستان

معمولاً در سرزمین‌هایی به وسعت ده‌ها و حتی صدها کیلومتر مربع زندگی می‌کردند. «خانه» برای آنها عبارت بود از تمام آن قلمرو، با تپه‌ها و رودها و جنگل‌ها و آسمان وسیعش. اما کشاورزان بیشتر روز خود را به کار در مزارع کوچک یا باغ‌ها می‌گذراندند و زندگی داخلی‌شان هم محدود بود به یک بنای چوبی یا سنگی یا گلیِ کوچکِ چند ده‌متری که خانه نامیده می‌شد. کشاورز معمولی به این خانه تعلق خاطری بسیار قوی پیدا کرد. این انقلابِ گسترده‌ای بود که تأثیراتش از نظر روانی و معماری به یک اندازه بود. از آن پس، تعلق خاطر به «خانهٔ من» و جدایی از همسایگان به شاخص روانی موجودی بسیار خودمحورتر بدل شد.

قلمروهای جدیدِ کشاورزی نه تنها بسیار کوچک‌تر از قلمروهای خوراک‌جویان باستان بلکه بسیار مصنوعی‌تر هم بودند. شکارگر ـ خوراک‌جو، بجز در مورد به‌کارگیریِ آتش، تغییرات آگاهانهٔ چندانی در سرزمینی که به آن پا می‌گذاشت به‌وجود نمی‌آورد. اما، در مقابل، کشاورزان در جزیره‌های بشریِ ساختگی‌ای زندگی می‌کردند که با زحمت زیاد در طبیعت وحشیِ اطرافشان به‌وجود می‌آوردند. درخت‌ها را قطع می‌کردند، کانال حفر می‌کردند، دشت‌ها را می‌ستردند، خانه می‌ساختند، زمین شخم می‌زدند و، در ردیف‌های منظم، درخت میوه می‌کاشتند. زیستگاه‌های مصنوعیِ به‌وجودآمده فقط برای انسان‌ها و گیاهان و حیواناتِ «خودشان» قابل استفاده بودند و اغلب به دورشان حصار و پرچین می‌کشیدند. خانواده‌های کشاورز تمام تلاششان را می‌کردند تا علف‌های هرز را ریشه‌کن کنند و حیوانات وحشی را دور نگه دارند. اگر این مزاحمان به داخل رخنه می‌کردند، به بیرون رانده می‌شدند. اگر سماجت می‌کردند، دشمن انسانی راهی برای انهدامشان می‌جست. قوی‌ترین وسایل دفاعی در اطراف خانه برپا می‌شد. از آغاز پیدایش کشاورزی تا به امروز، میلیاردها انسان ـ مسلح به ترکه و مگس‌کش، لنگه‌کفش و افشان‌های سمی ـ جنگی بی‌امان را به‌راه انداخته‌اند علیه مورچه‌های سخت‌کوش، سوسک‌های بدجنس حمام،

عنکبوت‌های ماجراجو و سوسک‌های راه‌گم‌کرده‌ای که مدام به خانهٔ مردم رخنه می‌کنند.

تقریباً در سراسر تاریخ، این محدوده‌های ساخت بشر همچنان بسیار کوچک و محصور در پهنهٔ طبیعت وحشی باقی ماندند. کل مساحت زمین در حدود ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع است که ۱۵۵ میلیون آن خشکی است. تا سال ۱۴۰۰ میلادی، تقریباً همهٔ کشاورزان، به‌همراه گیاهان و حیواناتشان، روی هم فقط ۱۱ میلیون کیلومتر مربع ـ یعنی ۲ درصد از مساحت زمین ـ را در اشغال خود داشتند.[۲] سایر نواحی یا خیلی سرد، یا خیلی گرم، یا خیلی خشک یا خیلی مرطوب، یا به هر شکل دیگری نامناسب برای کشت بود. این مقدارِ ناچیزِ ۲ درصد صحنه‌ای را تشکیل می‌داد که تاریخ در آن پیش می‌رفت.

برای مردم ترک جزیره‌های ساختگی‌شان دشوار بود. نمی‌توانستند خانه و مزرعه و انبارهای غلاتشان را ترک کنند بدون این‌که خطر جدی مرگ را از سر بگذرانند. به‌علاوه، به مرور زمان، آنان مایملک بیشتر و بیشتری را اندوخته بودند ـ اشیائی که به‌راحتی قابل حمل نبودند و آنها را زمین‌گیر می‌کردند. کشاورزان باستان شاید در نظر ما بی‌اندازه فقیر جلوه کنند، اما مایملک یک خانوادهٔ کشاورز معمولی از کل یک قبیلهٔ خوراک‌جو بیشتر بود.

## فرا رسیدن آینده

در حالی که فضا در جامعهٔ کشاورزی کمتر می‌شد، زمان آن گسترش می‌یافت. خوراک‌جویان معمولاً وقت زیادی را با فکر کردن به هفتهٔ بعد یا ماه بعد هدر نمی‌دادند. اما کشاورزان در عالم خیال در سال‌ها و دهه‌های بعد سیر می‌کردند.

خوراک‌جویان آینده را نادیده می‌گرفتند زیرا فقط در پی رفع نیازهای فوری‌شان بودند و به‌سختی می‌توانستند غذا را باقی نگه دارند یا مایملکی

برای خود بیندوزند. البته مسلماً درگیر نوعی برنامه‌ریزی برای آیندهٔ خود بودند. قطعاً آفرینندگان غارنگاره‌های شووه[۱] و لاسکو[۲] و آلتامیرا[۳] قصدشان این بود که این نقاشی‌ها تا چندین نسل بعد بمانند. اتحادهای اجتماعی و رقابت‌های سیاسی اموری درازمِدت بودند. اغلب سال‌ها طول می‌کشید تا بتوان لطفی را جبران یا ظلمی را تلافی کرد. با وجود این، در اقتصاد بخور و نمیرِ دوران شکار و خوراک‌جویی این‌گونه برنامه‌ریزی‌های طولانی‌مدت همیشه محدودیت‌های آشکارِ خود را داشت. عجبا که این مسئله خوراک‌جویان را از بسیاری از نگرانی‌ها به‌دور می‌داشت. نگرانی بابت چیزهایی که نمی‌توانستند بر آنها تأثیری بگذارند معنی نداشت.

انقلاب کشاورزی اهمیت آینده را به‌مراتب از آنچه بود بیشتر کرد. کشاورزان همواره می‌بایست به فکر آینده باشند و در خدمت به آن به‌سر برند. اقتصاد کشاورزی مبتنی بر چرخهٔ فصلیِ تولید بود و ماه‌های طولانیِ کاشت و سپس دوره‌های کوتاهِ برداشت محصول را شامل می‌شد. ممکن بود کشاورزان به دنبال برداشت محصولی پربار شب را با نهایت جدّ و جهد جشن بگیرند، اما تقریباً یک هفته بعد دوباره در سپیده‌دم بیدار می‌شدند تا به کار طولانی روزانه در مزرعه بپردازند. اگرچه غذای کافی برای امروز و هفتهٔ بعد و حتی ماه بعد وجود داشت، آنها باید به فکر سال بعد و سال بعد از آن هم می‌بودند.

نگرانی برای آینده نه فقط در چرخهٔ فصلیِ تولید بلکه همچنین در سرشتِ اساساً ناپایدارِ نظام کشاورزی ریشه داشت. از آنجا که اغلب روستاها با پرورش چند نوعِ بسیار محدودِ گیاهان و حیوانات اهلی روزگار می‌گذراندند، در برابر خشکسالی و سیل و بیماری‌های همه‌گیر قادر به دفاع نبودند. ناچار بودند بیش از مصرف خود تولید کنند تا ذخیره‌ای برای آینده داشته باشند.

۱. Chauvet؛ غاری در جنوب فرانسه. ـ م.
۲. Lascaux؛ غاری در جنوب غربی فرانسه. ـ م.
۳. Altamira؛ غارهایی در شمال اسپانیا. ـ م.

بدون غلات در انبار و شیشه‌های روغن زیتون در زیرزمین و پنیر در دولابچه و سوسیس‌های آویزانِ از خرپاهای سقف، خطر گرسنگی در سال‌های بدِ محصول آنها را تهدید می‌کرد. و سال‌های بد دیر یا زود فرامی‌رسیدند. کشاورزی که به وجود سال‌های بد اعتقاد نداشت خیلی عمر نمی‌کرد.

در نتیجه، از همان ابتدای پیدایش کشاورزی، نگرانی برای آینده بازیگر اصلی صحنهٔ نمایش ذهن بشر شد. درحالی‌که کشاورزان برای آبیاری کشتزارشان به باران وابسته بودند، شروع هر فصل بارانی به این معنی بود که هر روز صبح به افق خیره شوند و چشمانشان را تنگ کنند و باد را بو بکشند. آیا آسمان ابری است؟ آیا باران به‌موقع و به اندازهٔ کافی خواهد آمد؟ نکند طوفان همهٔ بذرها را بشوید و با خود ببرد؟ در همین حال، دیگر کشاورزان در دره‌های رودخانه‌های فرات و سند و زرد با نگاه‌های نگران سطح آب را نظاره می‌کردند. آنها نیاز داشتند آب رودخانه بالا بیاید و روخاک حاصلخیزی را از ارتفاعات با خود بشوید و بیاورد و نیز به آنها امکان بدهد که سامانه‌های وسیع آبیاری‌شان را هم از آب پر کنند. اما اگر سطح آب خیلی بالا می‌آمد یا در زمان نامناسبی جاری می‌شد می‌توانست تمام مزارع آنها را، به همان اندازهٔ خشکسالی، تخریب کند.

دهقانان نگران آینده بودند، نه فقط بدین خاطر که برای نگرانی‌شان دلایل زیادی داشتند، بلکه همچنین به این دلیل که می‌توانستند برای رفع این نگرانی کاری انجام دهند. می‌توانستند یک دشت دیگر را تسطیح کنند، مجراهای آبیاری جدیدی حفر کنند و بذر بیشتری بکارند. کشاورز مضطرب و نگران در فصل تابستان، مثل مورچه‌های دروگر، پرتب‌وتاب و سختکوش بود و عرق می‌ریخت تا درختان زیتونی را بکارد که روغنش را فرزندان و نوه‌هایش می‌گرفتند، و خوردن غذایی را که امروز دلش برای آن غش و ضعف می‌رفت تا زمستان یا سال بعد عقب بیندازد.

فشار ناشی از زندگی کشاورزی عواقب داشت و بنیانِ نظام‌های گستردهٔ سیاسی و اجتماعی شد. متأسفانه کشاورز سختکوش تقریباً هرگز

به آن امنیت اقتصادی‌ای دست نمی‌یافت که آرزو داشت در آینده به‌دست آورد و آن‌قدر برایش می‌کوشید. در همه‌جا حاکمان و طبقات ممتازه سر برمی‌آوردند و از طریق اضافه‌محصول کشاورزان زندگی می‌کردند و فقط مقدار بخور و نمیری را برای آنان باقی می‌گذاشتند.

این اضافه‌محصولات غصب‌شده صرف سیاست و جنگ و هنر و فلسفه می‌شد. با آن قصر و قلعه و بناهای عظیم و معبد می‌ساختند. تا پیش از دوران اخیرِ عصر مدرن، بیش از ۹۰ درصد مردم دهقانانی بودند که هر صبح از خواب برمی‌خاستند تا زمین را با عرق جبینشان بارور سازند. اضافهٔ محصول آنها را اقلیتِ ممتازی ـ مثل شاهان و دولتمداران و سپاهیان و کشیشان و هنرمندان و متفکران ـ مصرف می‌کردند که کتاب‌های تاریخ پر از آنهاست. تاریخ را اقلیت بسیار معدودی درست کرده‌اند، در حالی که باقیِ مردم به شخم زدن زمین و حمل سطل‌های آب مشغول بودند.

## نظم خیالی

مازاد غذای تولیدشدهٔ کشاورزان، همراه با فناوری جدید حمل و نقل، در نهایت به انسان‌های بیشتر و بیشتری این امکان را داد که اول در روستاها، بعد در شهرهای کوچک، و در نهایت در شهرهای بزرگ گرد هم آیند و همهٔ آنها را پادشاهی‌های جدید و شبکه‌های تجاری به هم متصل می‌کرد.

اما برای بهره‌مند شدن از این فرصت‌های تازه، مازادهای غذایی و بهبود وضع حمل و نقل کافی نبود. صِرف وجود داشتن امکان تغذیهٔ هزاران نفر در یک شهر کوچک یا یک میلیون نفر در قلمرو یک پادشاهی تضمینی بر این نیست که آنها بتوانند در مورد تقسیم زمین و آب، حل نزاع‌ها و اختلافات، و مقابله با خشکسالی یا جنگ هم با یکدیگر توافق داشته باشند. و اگر توافقی وجود نداشته باشد، کشمکش به همه‌جا کشیده می‌شود، حتی اگر انبارها پر باشد. کمبود غذا نبود که باعث اکثر جنگ‌ها و انقلاب‌های

تاریخ شد. انقلاب فرانسه را حقوقدانان مرفّه رهبری کردند نه کشاورزان گرسنه. جمهوری روم در سدهٔ اول قبل از میلاد به اوج قدرت رسید، زمانی که ناوگانهای حامل گنج از سرتاسر سرزمین‌های حوضهٔ مدیترانه ثروت رومی‌ها را به جایی رساند که نیاکانشان حتی خوابش را هم نمی‌دیدند. اما در همان زمانِ اوج تنعم بود که نظام سیاسی روم در کام یک سلسله جنگ‌های داخلیِ مرگبار فرورفت. منابع غذاییِ یوگسلاوی در سال ۱۹۹۱ بیش از حدِ نیاز برای سیر کردن شکم شهروندانش بود، اما با این‌حال تجزیه شد و به حمام خونی وحشتناک درغلتید.

ریشهٔ چنین فجایعی به این برمی‌گردد که انسان، در طی میلیون‌ها سال، در گروه‌های کوچکِ چند ده نفره زیسته بود. فاصلهٔ چند هزار سالهٔ میان انقلاب کشاورزی و ظهور شهرنشینی و برپایی نظام‌های پادشاهی و امپراتوری برای شکل‌گیری غریزهٔ همکاریِ جمعی زمانی کافی نبود.

علی‌رغم فقدان این‌گونه غرایز زیستی، در طول عصرِ خوراک‌جویی، صدها انسان ناشناس می‌توانستند به‌خاطر اسطوره‌های مشترک با هم همکاری کنند. اما این همکاری سست و محدود بود. هر گروه از انسان‌های خردمند ادارهٔ مستقل زندگی‌اش را ادامه می‌داد و اکثر نیازهایش را خودش برآورده می‌کرد. جامعه‌شناس عهد کهن، که ۲۰ هزار سال پیش زندگی می‌کرد و اطلاعی از وقایع بعد از انقلاب کشاورزی نداشت، ممکن بود به این نتیجه برسد که اساطیر دامنهٔ نسبتاً محدودی دارند. داستان‌های ارواح نیاکان و توتم‌های قبیله فقط تا آن حد قدرت داشتند که ۵۰۰ نفر را قادر سازند به داد و ستد صدف دریایی بپردازند، جشن‌های عجیب و غریب برپا کنند، و برای نابود کردن یک گروه نئاندرتال با هم متحد شوند، اما نه بیشتر. جامعه‌شناس عهد کهن چه بسا فکر می‌کرد که اساطیر ممکن نیست میلیون‌ها انسان غریبه با هم را به همکاری روزانه قادر سازند.

اما این فکر غلط از آب درآمد. معلوم شد اساطیر نیرومندتر از آن‌اند که کسی بتواند تصور کند. هنگامی که انقلاب کشاورزی فرصت ایجاد شهرهای

پرجمعیت و امپراتوری‌های قدرتمند را فراهم آورد، مردم داستان‌هایی در مورد خدایان بزرگ، سرزمین‌های مادری و شرکت‌های سهامی بافتند. در همان حال که تکامل بشر با سرعتی لاک‌پشتی جریان داشت، تخیل انسان در کار خلق شبکه‌های حیرت‌انگیزی از همکاری جمعی بود که تا پیش از آن نظیر نداشت.

در حدود ۸۵۰۰ قبل از میلاد، بزرگ‌ترین ماندگاه‌های دنیا روستاهایی مثل اریحا بودند که چند صد نفر را در خود جای می‌دادند. در ۷۰۰۰ قبل از میلاد، شهر کوچک چاتال‌هویوک[1] در آناتولی بین ۵ تا ۱۰ هزار نفر جمعیت داشت و چه بسا بزرگ‌ترین ماندگاه جهان به حساب می‌آمد. در طی هزاره‌های پنجم و چهارم قبل از میلاد شهرهایی با ده‌ها هزار نفر جمعیت در هلال خصیب سر برآوردند که هر کدام بر تعداد زیادی از روستاهای اطرافش سلطه داشت. در سال ۳۱۰۰ قبل از میلاد سراسر درهٔ نیلِ سفلا متحد شدند و اولین پادشاهی مصر را به‌وجود آورد. فرعون‌های این پادشاهی بر هزاران کیلومتر مربع و صدها هزار نفر حکم می‌راندند. حول و حوش ۲۲۵۰ قبل از میلاد سارگون کبیر اولین امپراتوری، یعنی امپراتوری اَکَد را بنا نهاد که به داشتنِ بیش از یک‌میلیون جمعیت و ارتشی دائمی با ۵۴۰۰ سرباز فخر می‌فروخت. بین سال‌های ۱۰۰۰ تا ۵۰۰ قبل از میلاد اولین امپراتوری‌های عظیم در خاورمیانه سر برآوردند: امپراتوری جدید آشور، امپراتوری بابل، و امپراتوری پارس. این امپراتوری‌ها بر میلیون‌ها نفر حکومت می‌کردند و هزاران سربازِ تحت فرمان داشتند.

در سال ۲۲۱ قبل از میلاد، خاندان کین چین را متحد کرد و کمی بعد روم حوضهٔ مدیترانه را یکپارچه ساخت. از ۴۰میلیون نفر جمعیت چین مالیات‌هایی گرفته می‌شد تا صرف مخارجِ ارتشی دائمی، مرکب از صدهاهزار سرباز، و بوروکراسی پیچیده‌ای با بیشِ از ۱۰۰ هزار مقام دیوانی

1. çatalhöyük

شود. امپراتوری روم در اوج قدرتش از بیش از ۱۰۰ میلیون تبعه‌اش مالیات اخذ می‌کرد. این درآمد خرج ارتشی دائمی با ۲۵۰ هزار تا ۵۰۰هزار سرباز، شبکهٔ راه‌هایی که ۱۵۰۰ سال بعد نیز برقرار بود، و تئاترها و آمفی‌تئاترهایی می‌شد که تا امروز میزبان تماشاگران‌اند.



**۱۶. ستونی سنگی منقّش به قانون حمورابی، حدود ۱۷۷۶ قبل از میلاد.**

IN CONGRESS. JULY 4, 1776.

The unanimous Declaration ... States of America.

۱۷. اعلامیهٔ استقلال ایالات متحد آمریکا، امضاشده در ۴ ژوئیهٔ ۱۷۷۶.

این بدون شک تحسین‌برانگیز است، اما نباید تخیلاتی خوشبینانه را دربارهٔ «شبکهٔ همکاری جمعی» در مصر فراعنه یا امپراتوری روم در سر بپرورانیم. «همکاری» بسیار نوع‌دوستانه به نظر می‌آید، اما همیشه هم داوطلبانه و مساوات‌طلبانه نیست. اکثر شبکه‌های همکاریِ بشری زمینه‌ساز ظلم و استثمار بوده‌اند. دهقانان بودند که بهای شبکه‌های بالندهٔ همکاری را با مازاد ارزشمند محصولات‌شان می‌پرداختند و هنگامی که محصلان مالیات، با یک چرخش قلم، حاصل یک سال کار طاقت‌فرسای آنان را از

چنگشان درمی‌آوردند، در کام یأس و نومیدی فرو می‌رفتند. آمفی‌تئاترهای مشهور روم اغلب به‌دست برده‌ها ساخته می‌شد تا ثروتمندان و تن‌پروران رومی بتوانند در آنها به تماشای نبردهای بیرحمانهٔ گلادیاتورهایی بنشینند که از میان برده‌های دیگر انتخاب می‌شدند. حتی زندان‌ها و اردوگاه‌های کار اجباری نیز شبکه‌های همکاری هستند و تنها به این دلیل می‌توانند برپا شوند که هزاران بیگانه به‌نحوی موفق می‌شوند فعالیت‌هایشان را با هم هماهنگ کنند.

همهٔ این شبکه‌های همکاری ـ از شهرهای کهن بین‌النهرین گرفته تا امپراتوری‌های کین و روم ـ «نظم‌هایی خیالی» بودند. هنجارهای اجتماعی حافظ نظم‌ها بودند نه مبتنی بر غرایز ریشه‌دار بودند و نه آشنایی‌های شخصی بلکه بر اعتقاد به اسطوره‌های مشترک استوار بودند.

چه‌طور اسطوره‌ها می‌توانند حافظ همهٔ امپراتوری‌ها شوند؟ ما قبلاً دربارهٔ یک نمونه از اینها بحث کردیم: شرکت پژو. حال بگذارید به بررسی دو نمونه از معروف‌ترین اسطوره‌های تاریخ بپردازیم: مجموعه قوانین حمورابی که تقریباً در ۱۷۷۶ قبل از میلاد وضع شد و دستورالعملی برای همکاری صدها هزارنفر از اهالی بابل بود؛ و اعلامیهٔ استقلال آمریکا، مربوط به سال ۱۷۷۶ میلادی، که هنوز دستورالعملی برای همکاری صدها میلیون آمریکایی امروزی است.

در سال ۱۷۷۶ قبل از میلاد بابل بزرگ‌ترین شهر دنیا بود. امپراتوری بابل با بیش از یک میلیون تبعه احتمالاً بزرگ‌ترین امپراتوری جهان بود. این امپراتوری بر بیشتر بخش‌های بین‌النهرین شامل قسمت اعظم عراق کنونی و بخش‌هایی از سوریه و ایران امروزی حکم می‌راند. پادشاه بابل حمورابی بود که امروز از دیگر پادشاهان بابل مشهورتر است. شهرت او به‌خاطر متنی است که نام او را بر خود دارد: قانون حمورابی. این متن مجموعه‌ای از قوانین و تصمیمات قضایی بود که می‌خواست حمورابی را نمونهٔ راستین پادشاهی عادل معرفی کند و نظام حقوقیِ یکپارچه‌تری را در

سراسر امپراتوری بابل بنیاد بگذارد و به نسل‌های آینده بیاموزد که عدالت چیست و پادشاه عادل چگونه رفتار می‌کند.

این متن توجه نسل‌های آینده را جلب کرد. اندیشمندان و دیوانسالاران برگزیدهٔ بین‌النهرینِ باستان این متن را تکریم کردند و کاتبان مبتدی تا سال‌ها بعد از مرگ حمورابی و انقراض امپراتوری‌اش، به نسخه‌برداری از آن مشغول بودند. به این دلیل قانون حمورابی منبع خوبی برای درک نظم اجتماعیِ آرمانیِ بین‌النهرین باستان است.[۳]

متن چنین شروع می‌شود که خدایان آنو و اِنلیل و مَردوک ـ خدایان اصلیِ معبد بین‌النهرین ـ حمورابی را «برای برقراری عدالت در زمین، از میان بردنِ شر و ستم، و بازداشتن قدرتمندان از سرکوب ضعیفان» منصوب کردند.[۴] سپس فهرستی شامل تقریباً ۳۰۰ حکم را با فرمولی یکسان ارائه می‌دهد: «اگر چنین و چنان شود، حکمش چنین است.» مثلاً در احکام ۱۹۶ تا ۱۹۹ و ۲۰۹ تا ۲۱۴ می‌خوانیم:

۱۹۶) اگر یک مرد مافوق مرد مافوق دیگری را کور کند، باید چشم او را کور کنند.

۱۹۷) اگر او استخوان مافوق دیگری را بشکند، باید استخوان او را بشکنند.

۱۹۸) اگر او چشم یک آدم معمولی را کور کند یا استخوان یک آدم معمولی را بشکند، باید شصت شِکِل[۱] نقره را وزن کند و تحویل دهد.

۱۹۹) اگر او چشم بردهٔ متعلق به یک مافوق را کور کند یا استخوان یک بردهٔ مافوق را بشکند، باید معادل نیمی از قیمت آن برده را (به نقره) وزن کند و تحویل دهد.[۵]

۲۰۹) اگر یک مرد مافوق زنی از طبقهٔ مافوق را بزند طوری که باعث

۱. shekel؛ هریک از چند واحد وزن در عهد باستان، و نیز سکهٔ طلا یا نقره که وزن آن با یکی از این واحدها برابر بود. ــ م.

سقط جنینش شود، باید ده شِکِل نقره برای جنین او وزن کند و تحویل دهد.

۲۱۰) اگر آن زن بمیرد، باید دختر مرد ضارب را بکشند.

۲۱۱) اگر او با کتک زدن باعث شود جنینِ زنی از مردم عادی سقط شود، باید پنج شِکِل نقره را وزن کند و تحویل دهد.

۲۱۲) اگر آن زن بمیرد، او باید سی شِکِل نقره را وزن کند و تحویل دهد.

۲۱۳) اگر او زنی برده متعلق به یک مرد مافوق را مضروب کند و باعث سقط جنینش شود، باید دو شِکِل نقره را وزن کند و تحویل دهد.

۲۱۴) اگر آن زن برده بمیرد، او باید بیست شِکِل نقره را وزن کند و تحویل دهد.[۶]

حمورابی بعد از برشمردن احکامش اعلام می‌کند:

اینها احکام عادلانه‌ای است که حمورابی، شاهنشاه قادر، وضع کرده و بدین‌وسیله این سرزمین را به‌سوی حقیقت و شیوهٔ صحیح زندگی رهنمون ساخته است ... من حمورابی، شاه شریف هستم. من نسبت به بشریت بی‌توجه یا غافل نبوده‌ام. این مسئولیت را خدای انلیل به من واگذار کرده است، و به نیابت او خدای مردوک مرا منصوب نمود.[۷]

قانون‌نامهٔ حمورابی ادعا می‌کند که نظم اجتماعی بابل ریشه در اصول جاودانی و جهانی عدالت دارد که خدایان فرموده‌اند. اصل سلسله‌مراتب بیشترین اهمیت را دارد. بر اساس این قانون‌نامه، انسان‌ها به دو جنس مذکر و مؤنث و سه طبقهٔ «مافوق»، «عوام» و «برده» تقسیم شده‌اند. اعضای هر جنس و طبقه ارزش‌های متفاوتی دارند. ارزش زندگی یک زن عامی سی شِکِل نقره و ارزش یک زن برده بیست شِکِل نقره است، در حالی که ارزش چشم یک مرد عامی شصت شِکِل نقره است.

این قانون‌نامه یک نظم سخت سلسله‌مراتبی را میان اعضای خانواده مقرر می‌کند که بر اساس آن فرزندان نه افرادی مستقل بلکه بخشی از مایملک والدینشان هستند. از این رو، اگر یک مرد مافوق دختر یک مرد مافوق دیگر را بکشد، دختر قاتِل برای قصاص اعدام خواهد شد. ممکن است برای ما عجیب به نظر آید که قاتل از مجازات مبرا می‌گردد در حالی که دختر بیگناهش کشته می‌شود، اما این از نظر حمورابی و بابلی‌ها کاملاً عادلانه بود. قوانین حمورابی بر اساس این فرض بنا شده بود که اگر همهٔ اتباع پادشاه موقعیت خود را در نظام سلسله‌مراتبی بپذیرند و مطابق با آن عمل کنند، اهالیِ میلیونیِ امپراتوری قادر خواهند بود به‌شکل مؤثری با هم همکاری کنند. در این صورت، جامعه می‌تواند به اندازهٔ کافی برای اعضایش غذا تولید کند، به صورت مؤثری آن را توزیع کند، از خود در مقابل دشمنان دفاع کند، و قلمرو خود را گسترش دهد تا به ثروت و امنیت بیشتر دست یابد.

قریب به ۳۵۰۰ سال بعد از مرگ حمورابی، ساکنان سیزده مستعمرهٔ انگلیس در آمریکای شمالی احساس می‌کردند که شاه انگلیس با آنها ناعادلانه رفتار می‌کند. نمایندگان این مستعمرات در شهر فیلادلفیا گرد آمدند و در چهارم ژوئیهٔ ۱۷۷۶ اعلام کردند که ساکنان این مستعمرات دیگر تابع تاج و تخت انگلستان نیستند. اعلامیهٔ استقلال اصول جهانی و جاودانی عدالت را اعلام کرد که، مثل قوانین حمورابی، ملهم از قدرت الهی بودند. البته مهم‌ترین اصول دیکته‌شدهٔ خدای آمریکا تا حدودی با اصول دیکته‌شدهٔ خدایان بابل متفاوت بود. اعلامیهٔ استقلال آمریکا می‌گوید:

> ما معتقدیم که این حقایق بدیهی و مستغنی از توضیح است که جمیع مردم یکسان آفریده شده‌اند و خدا برای آنان حقوقی مسلم کرده که غیر قابل انتقال است، و از آن جمله است حق حیات و حق آزادی و حق طلب خوشبختی.

مثل قانون‌نامهٔ حمورابی، سند بنیادگذارندهٔ آمریکا وعده می‌دهد که اگر انسان‌ها بر اساس اصول مقدس آن عمل کنند، میلیون‌ها نفر از آنها خواهند توانست به‌گونه‌ای مؤثر با هم همکاری کنند و در صلح و امنیت، در یک جامعهٔ عادل و سعادتمند زندگی کنند. اعلامیهٔ استقلال آمریکا، مثل قانون‌نامهٔ حمورابی، سندی نبود که فقط مربوط به زمان و مکان خود باشد، بلکه مورد پذیرش نسل‌های آینده هم بود. بیش از دویست سال است که بچه‌مدرسه‌ای‌های آمریکایی آن را رونویسی و از بر می‌کنند.

هر دو متن ما را بر سر یک دوراهی آشکار قرار می‌دهند. هم قوانین حمورابی و هم اعلامیهٔ استقلال آمریکا ادعای برشمردن اصول جهانی و جاودانی عدالت را دارند، اما بر اساس ادعای آمریکایی‌ها همهٔ مردم با هم برابرند، در حالی که بر اساس ادعای بابلی‌ها مردم به‌طور قطع نابرابرند. آمریکایی‌ها مسلماً ادعا می‌کنند که برحق هستند و حمورابی بر خطا. حمورابی هم طبعاً با پرخاش پاسخ می‌دهد که او برحق است و آمریکایی‌ها بر خطا. اما حقیقت این است که هر دو بر خطا هستند. حمورابی و «پدران بنیادگذار» آمریکا، هر دو، واقعیتی را تصور می‌کردند که تابع اصول جهانی و تغییرناپذیر عدالت است، اصولی از قبیل برابری و سلسله‌مراتب. ولی جایگاه این‌گونه اصول جهانی تنها در تخیل بارور انسان خردمند و در اسطوره‌هایی است که انسان‌ها ابداع می‌کنند و سینه به سینه انتقال می‌دهند. این اصول هیچ‌گونه اعتبار واقعی ندارند.

برای ما آسان است که بپذیریم تقسیم مردم به «مافوق» و «عامی» ساخته و پرداختهٔ خیال است. اما ایدهٔ برابری همهٔ انسان‌ها هم افسانه است. از چه لحاظ همهٔ انسان‌ها با هم برابرند؟ آیا واقعیتی عینی، بیرون از تخیل انسانی وجود دارد که در آن همهٔ ما واقعاً با هم برابر باشیم؟ آیا همهٔ انسان‌ها از نظر ویژگی‌های زیستی با هم برابرند؟ بگذارید سعی کنیم معروف‌ترین سطر اعلامیهٔ استقلال آمریکا را به عباراتی زیست‌شناختی ترجمه کنیم:

> ما معتقدیم که این حقایق بدیهی و مستغنی از توضیح است که جمیع مردم یکسان **آفریده شده‌اند** و **خدا** برای آنان **حقوقی مسلم کرده** که غیر قابل انتقال است و از آن جمله است حق حیات و حق آزادی و حق طلب **خوشبختی**.

بر اساس علم زیست‌شناسی، انسان‌ها «آفریده» نشدند. آنها تکامل یافته‌اند. و قطعاً به این منظور تکامل نیافتند که «یکسان» باشند. انگارهٔ برابری به طور جدایی‌ناپذیری در اِنگارهٔ آفرینش تنیده شده است. آمریکایی‌ها انگارهٔ برابری را از مسیحیت گرفتند که می‌گوید هر فردی یک روح الهی دارد و تمام ارواح در برابر خدا برابر هستند. اما اگر به اسطوره‌های مسیحیت دربارهٔ خدا و آفرینش و روح اعتقاد نداشته باشیم، عبارت «همهٔ انسان‌ها با هم برابرند» چه معنایی خواهد داشت؟ تکامل بر پایهٔ تفاوت بنا شده است نه برابری. هر فردی یک کد ژنتیکی دارد که تا حدودی متفاوت با دیگری است و از بدو تولد در معرض تأثیرات گوناگونِ محیطی است. این امر به شکل‌گیری ویژگی‌های متفاوتی می‌انجامد که حاملِ فرصت‌های بقای متفاوتی هم هستند. بنابراین «برابر آفریده‌شده» باید ترجمه شود «به شکل متفاوتی تکامل‌یافته».

بر اساس علم زیست‌شناسی، از آنجا که انسان‌ها هرگز آفریده نشدند، «آفریننده»ای هم وجود ندارد تا چیزی را به آنها «اعطا» کند. آنچه هست صرفاً فرایند تکاملیِ بی‌دلیل و بی‌هدفی است که به تولد افراد می‌انجامد. «اعطاشده به ارادهٔ آفریدگار» باید فقط به «تولدیافته» ترجمه شود.

به همین سان، چیزی به نام حق در زیست‌شناسی وجود ندارد. فقط اندام‌ها و توانایی‌ها و ویژگی‌ها وجود دارند. پرندگان پرواز می‌کنند، نه به این دلیل که حق پرواز دارند، بلکه به این دلیل که بال دارند. و این حقیقت ندارد که این اندام‌ها و توانایی‌ها و ویژگی‌ها «غیر قابل انتقال» یا سلب‌ناشدنی هستند. بعضی از اینها دستخوش جهش دائمی می‌شوند

و ممکن است به‌مرور زمان کاملاً از بین بروند. شترمرغ پرنده‌ای است که توانایی پرواز را از دست داده است. بنابراین «حقوق غیرقابل انتقال» باید به «ویژگی‌های تغییرپذیر» ترجمه شود.

و آن ویژگی‌هایی که در انسان‌ها به وجود آمدند چه هستند؟ قطعاً «حیات». اما «آزادی» چه‌طور؟ چنین چیزی در زیست‌شناسی وجود ندارد. آزادی هم درست مثل برابری و حقوق و شرکت‌های با مسئولیت محدود چیزی است که انسان‌ها ابداع کرده‌اند و فقط در تخیل‌شان وجود دارد. از منظر زیست‌شناختی، بی‌معنی است که بگوییم در جوامع دموکراتیک انسان‌ها آزاد هستند، در حالی که در نظام‌های دیکتاتوری آزاد نیستند. و در مورد «خوشبختی» چه؟ تا کنون بررسی‌های زیست‌شناختی برای رسیدن به یک تعریف روشن از خوشبختی یا روشی برای اندازه‌گیریِ عینیِ آن به نتیجه نرسیده است. اغلب مطالعات زیست‌شناختی فقط وجود لذت را تأیید می‌کنند که تعریف و اندازه‌گیری آن بسیار آسان‌تر است. پس «حق حیات، آزادی و طلب خوشبختی» باید به «حق حیات و پیگیریِ لذت» ترجمه شود.

بنابراین ترجمهٔ زیست‌شناختیِ اعلامیهٔ استقلال آمریکا چنین خواهد شد:

> ما معتقدیم که این حقایق بدیهی و مستغنی از توضیح است که جمیع انسان‌ها به شکل‌های گوناگونی تکامل یافته و با برخی ویژگی‌های تغییرپذیر متولد شده‌اند، که از آن جمله است حیات و طلب لذت.

طرفداران برابری و حقوق بشر شاید از شنیدن چنین استدلالی به خشم آیند. جواب آنها احتمالاً این است: «ما می‌دانیم که مردم از نظر ویژگی‌های زیستی برابر نیستند! اما اگر همهٔ ما باور داشته باشیم که در اصل همه با هم برابریم، قادر خواهیم بود که جامعه‌ای کامیاب و پایدار بیافرینیم.» من با این جواب هیچ معارضه‌ای ندارم. منظور من از «نظم خیالی» دقیقاً همین است. اگر ما به نظم خاصی معتقدیم به این دلیل نیست که حقیقتی عینی

است بلکه به این دلیل است که ما را قادر می‌سازد به‌گونه‌ای مؤثر همکاری کنیم و جامعه‌ای بهتر به‌وجود آوریم. نظم‌های خیالی دسیسه‌های شریرانه یا اوهامی بی‌مصرف نیستند. برعکس، تنها راه برای همکاری مؤثر میان تعداد زیادی از انسان‌ها هستند. البته به خاطر داشته باشید که حمورابی احتمالاً با استفاده از همین منطق از اصول سلسله‌مراتبی‌اش دفاع می‌کرد: «من می‌دانم که مافوق‌ها و عوام و بردگان ذاتاً با هم متفاوت نیستند. اما اگر ما به تفاوت میان آنها باور داشته باشیم، قادر خواهیم بود که جامعه‌ای کامیاب و پایدار بیافرینیم.»

## معتقدان راستین

احتمالاً خیلی از خوانندگان از خواندن مطالب بالا به خود خواهند پیچید. اکثر ما امروزه یاد گرفته‌ایم که این‌طور عکس‌العمل نشان بدهیم. پذیرفتن این که قانون حمورابی افسانه است برای ما ساده است، اما نمی‌خواهیم بشنویم که حقوق بشر هم افسانه است. آیا پذیرفتن این‌که حقوق بشر فقط در عالم خیال وجود دارد جامعه را با خطر سقوط مواجه نخواهد کرد؟ ولتر دربارهٔ خدا می‌گفت: «خدایی وجود ندارد، اما این را به خدمتکار من نگویید، مبادا مرا شب در خواب بکشد.» حمورابی هم راجع به اصول سلسله‌مراتبی‌اش، و توماس جفرسون هم در مورد حقوق بشر همین را خواهند گفت. انسان خردمند هیچ‌گونه حقوق طبیعی ندارد، درست همان‌طور که عنکبوت‌ها و کفتارها و شامپانزه‌ها چنین حقوقی ندارند. اما این را به خدمتکاران ما نگویید، مبادا ما را شب در خواب بکشند.

چنین ترس‌هایی کاملاً توجیه‌پذیر است. نظم طبیعی نظمی پایدار است. هیچ احتمالی وجود ندارد که نیروی جاذبه فردا عمل نکند، حتی اگر مردم دیگر به آن اعتقاد نداشته باشند. اما، برعکس، نظمی خیالی همیشه در خطر سقوط است، زیرا بر پایهٔ اسطوره‌ها بنا شده است، و اگر مردم اعتقادشان را

به اسطوره‌ها از دست بدهند آن اسطوره‌ها نابود خواهند شد. برای حفاظت از یک نظم خیالی، تلاش‌های مستمر و جدی ضروری است. بعضی از این تلاش‌ها صورت خشونت و اجبار به خود می‌گیرند. ارتش و نیروهای پلیس و دادگاه‌ها و زندان‌ها پیوسته در کارند تا مردم را وادارند که مطابق نظم خیالی عمل کنند. اگر یک بابلی باستان چشم همنوعش را کور می‌کرد، معمولاً مقداری خشونت ضروری بود تا قانونِ «چشم در برابر چشم» را اعمال کند. در سال ۱۸۶۰ میلادی که اکثر شهروندان آمریکایی به این نتیجه رسیدند که بردگان آفریقایی هم انسان هستند و بنابراین باید از حق آزادی برخوردار شوند جنگ داخلی خونینی به‌راه افتاد تا دولت‌های جنوبی را وادار به پذیرش آن کند.

اما نظم خیالی را نمی‌توان تنها با خشونت حفظ کرد و به معتقدانی راستین هم نیاز دارد. پرنس تالیران، که زندگی حرفه‌ایِ بوقلمون‌صفتانه‌اش را از دورهٔ لویی شانزدهم آغاز کرد و بعدها در خدمت رژیم‌های انقلابی و ناپلئونی درآمد و باز به‌موقع تغییر موضع داد تا آخرین روزهای حرفه‌ای خود را صرف اعادهٔ سلطنت کند، چند دهه تجربهٔ حکومتی خود را چنین جمع‌بندی کرد: «با سرنیزه خیلی کارها را می‌توان پیش برد، اما نشستن روی آن راحت نخواهد بود.» یک کشیش ساده می‌تواند با هزینهٔ بسیار کمتر و مؤثرتر کارایی صد سرباز را داشته باشد،. گذشته از این، مهم نیست که سرنیزه چقدر تیز باشد؛ مهم‌تر این است که کسی از آن به‌خوبی استفاده کند. چرا باید سربازان و زندانبانان و قاضیان و پلیس حافظ نظمی خیالی باشند که به آن اعتقادی ندارند؟ از میان تمام فعالیت‌های مشترک، سازماندهی خشونت از همه مشکل‌تر است. این حرف که نظم اجتماعی با نیروی نظامی حفظ می‌شود، فوراً سؤالی را در ذهن ما برمی‌انگیزد: نیروی نظامی با چه چیزی حفظ می‌شود؟ غیرممکن است بتوان تنها با زور و اجبار ارتشی را سازمان داد. لااقل عده‌ای از فرماندهان و سربازان باید واقعاً به چیزی اعتقاد داشته باشند، خواه به خدا یا شرف، یا سرزمین مادری، یا مردانگی، یا پول.

سؤالی از این هم جالب‌تر به کسانی مربوط می‌شود که در رأس هرم اجتماعی جای دارند. چرا آنها می‌خواهند نظمی خیالی را بر دیگران تحمیل کنند اگر خود به آن باور ندارند؟ یک نظر معمول این است که نخبگان این کار را از روی طمعی بدبینانه انجام می‌دهند. اما فرد بدبینی که به چیزی اعتقاد ندارد نمی‌تواند حریص باشد. برای برآوردن نیازهای زیستی عینیِ انسان خردمند نیاز به تقلای زیادی نیست. پس از این‌که این نیازها برآورده شدند، پول بیشتر را می‌توان صرف ساختن اهرام یا سفر دور دنیا یا تأمین بودجهٔ مبارزهٔ انتخاباتی یا حمایت مالی از سازمان تروریستی دلخواه خود یا سرمایه‌گذاری در بازار بورس و کسب پول بیشتر کرد. همهٔ اینها کارهایی است که یک بدبین واقعی بی‌معنی می‌داند. دیوجانس، فیلسوف یونانی، که نحلهٔ کلبی‌مسلکی را بنیاد گذاشت، در بشکه زندگی می‌کرد. وقتی اسکندر کبیر دیوجانس را، در حال آفتاب گرفتن دید و از او پرسید که آیا کاری هست که بتواند برایش انجام دهد دیوجانس به فاتح فاتحان جواب داد: «بله، می‌توانید کاری برای من انجام دهید. لطفاً کمی کنار بروید. جلوی آفتاب را گرفته‌اید.»

به همین دلیل است که بدبینان تمایلی به برپایی امپراتوری ندارند و به همین دلیل است که نظم خیالی هم تنها زمانی می‌تواند برپا شود که بخش‌های زیادی از مردم ـ و به‌خصوص بخش‌های زیادی از خاصان و نیروهای امنیتی ـ واقعاً به آن اعتقاد داشته باشند. اگر اکثر اسقف‌ها و کشیش‌ها اعتقادشان را به عیسی مسیح از دست می‌دادند، مسیحیت ۲۰۰۰ سال دوام پیدا نمی‌کرد. اگر اکثر رؤسای‌جمهور و اعضای کنگره اعتقادشان را به حقوق بشر از دست می‌دادند، دموکراسی آمریکا ۲۵۰ سال به حیاتش ادامه نمی‌داد. اگر اکثر سرمایه‌گذاران و بانک‌ها اعتقادشان را به سرمایه‌داری از دست می‌دادند، نظام اقتصادی مدرن حتی یک روز هم برجا نمی‌ماند.

## دیوارهای زندان

چه‌طور انسان‌ها را وا می‌دارید به نظم‌هایی خیالی مثل مسیحیت یا دموکراسی یا سرمایه‌داری اعتقاد پیدا کنند؟ اولاً، هرگز اعتراف نمی‌کنید که این نظمی خیالی است. همواره تأکید می‌کنید که نظم حافظ اجتماع واقعیتی عینی و آفریدهٔ خدایان بزرگ یا قوانین طبیعت است. انسان‌ها برابر نیستند، نه به‌خاطر این‌که حمورابی گفته است بلکه به این دلیل که انلیل و مردوک مقرر داشته‌اند. انسان‌ها برابرند، نه به این دلیل که توماس جفرسون گفته است بلکه چون خدا آنها را این‌گونه آفریده است. بازار آزاد بهترین نظام اقتصادی است، نه به این دلیل که آدام اسمیت گفته است بلکه به این دلیل که قانونِ تغییرناپذیر طبیعت است.

همچنین، مردم را عمیقاً آموزش می‌دهید. از لحظه‌ای که متولد می‌شوند، به‌طور مداوم اصول نظم خیالی را که در همه چیزِ این دنیا ریشه دوانده است به آنها گوشزد می‌کنید. این اصول در قصه‌های جن و پری، در نمایشنامه‌ها و نقاشی‌ها و نغمه‌ها، در آداب و معاشرت و تبلیغات سیاسی، در معماری و دستورالعمل غذاها و الگوهای مد رسوخ داده شده‌اند. به‌عنوان مثال، مردم امروزه به برابری اعتقاد دارند، پس مد است که بچه‌پولدارها جین بپوشند، یعنی لباسی که در اصل جامهٔ طبقهٔ کارگر بود. در قرون وسطی مردم به تمایز طبقاتی اعتقاد داشتند و هیچ جوانک اشراف‌زاده‌ای روپوش کشاورزان را به تن نمی‌کرد. در آن زمان «آقا» و «خانم» خطاب شدن امتیازی مخصوصِ اشراف بود و اغلب بهایش را با خون می‌پرداختند. امروزه، صرف‌نظر از این‌که مخاطب چه کسی باشد، مکاتبهٔ مؤدبانه با «آقا یا خانم عزیز» شروع می‌شود.

علوم انسانی و علوم اجتماعی بیشترین انرژی خود را به کار می‌برند تا به‌دقت توضیح دهند که چه‌طور نظم خیالی در تار و پود زندگی انسان‌ها تنیده

شده است. در فضاهای محدودی که در اختیار ما است فقط می‌توانیم سطح را بخراشیم. سه عامل عمده مردم را از پی بردن به این حقیقت بازمی‌دارند که نظمی که زندگی‌شان را سازماندهی می‌کند تنها در تخیل‌شان است:

۱. **نظم خیالی در کنه دنیای مادی جایگیر شده است.** اگرچه نظم خیالی فقط در ذهن ماست، می‌تواند در واقعیت مادی پیرامون هم تنیده شود و حتی آن را بر سنگ هم حک کرد. امروزه اکثر غربیان به فردیت اعتقاد دارند. معتقدند که هر انسانی فردیتی دارد که جایگاه و ارزشش به آنچه دیگران راجع به او فکر می‌کنند بستگی ندارد. هر کدام از ما در درون خود پرتو نور درخشانی داریم که به زندگی‌مان ارزش و معنا می‌دهد. در مدارس مدرن غربی معلمان و والدین به کودکان می‌گویند که اگر همشاگردی‌هایشان آنها را دست انداختند و مسخره کردند، باید آن را نادیده بگیرند. فقط خود آنها هستند که ارزش واقعی خودشان را می‌شناسند، نه کس دیگری.

در معماری مدرن، این افسانه از تخیل بیرون می‌آید و شکل سنگ و ساروج به خود می‌گیرد. یک خانهٔ مدرن ایده‌آل به اتاق‌های کوچک متعددی تقسیم می‌شود تا هر کودکی بتواند فضای خصوصی خود را، پوشیده از دید دیگران، داشته باشد تا به منتهای استقلال دست یابد. این اتاق خصوصی تقریباً همیشه یک در دارد و در بسیاری از خانواده‌ها روالی پذیرفته شده است که کودک این در را ببندد و شاید قفل کند. حتی والدین، بدون در زدن و اجازه گرفتن، حق ورود به اتاق را ندارند. اتاق به دلخواه کودک تزیین شده است: دیوارهای آراسته به پوسترهای ستاره‌های موسیقی راک، و جوراب‌های کثیف روی زمین. کسی که در چنین اتاقی بزرگ می‌شود نمی‌تواند خود را «فرد»ی تصور نکند که ارزش واقعی‌اش از درون می‌جوشد، نه از بیرون.

نجیب‌زاده‌های قرون وسطی به فردیت معتقد نبودند. ارزش هر کسی را جایگاهش در سلسله‌مراتب جامعه و آنچه دیگران راجع به او می‌گفتند تعیین می‌کرد. خنده و تمسخر دیگران بی‌حرمتی وحشتناکی محسوب می‌شد. نجبا به فرزندانشان می‌آموختند که به هر قیمتی پاسدار نام نیکشان باشند. مثل فردیت مدرن، نظام ارزشی قرون وسطی از تخیل رها می‌شد و در سنگ و ساروج دژها تجلی می‌یافت. در دژها به‌ندرت برای بچه‌ها (یا هر کس دیگری از این قبیل) فضای خصوصی وجود داشت. نوجوان اشرافی قرون وسطی اتاقی خصوصی در طبقهٔ دوم دژ نداشت که پوسترهایی از ریچارد شیردل و شاه آرتور به دیوارهایش نصب شده باشد و درش حتی به روی والدینش هم قفل شود. او، در کنار سایر پسران که کم هم نبودند، در تالاری وسیع می‌خوابید. همواره در معرض دید بود و می‌بایست برای آنچه دیگران می دیدند و می‌گفتند اهمیت قائل شود. کسی که در چنین شرایطی پرورش می‌یافت طبعاً به این نتیجه می‌رسید که ارزش واقعی انسان را جایگاهش در سلسله‌مراتب اجتماعی و نظر دیگران دربارهٔ او تعیین می‌کند.[۸]

۲. **نظم خیالی امیال و خواسته‌های ما را شکل می‌دهد.** اکثر مردم نمی‌خواهند بپذیرند که نظم حاکم بر زندگی‌شان خیالی است، اما در حقیقت هر کسی در یک نظم خیالیِ «از قبل موجود» متولد می‌شود و خواسته‌هایش از زمان تولد بر اساس اسطوره‌های حاکم شکل می‌گیرد. در نتیجه، امیال و خواسته‌های ما مهم‌ترین توجیه برای نظم خیالی می‌شوند.

مثلاً، ارزشمندترین خواسته‌های مردم امروزِ غرب از اسطوره‌های عاشقانه و ناسیونالیستی و انسان‌گرایانه و سرمایه‌داریِ قرون اخیر شکل می‌گیرند. دوستان اغلب به هم اندرز می‌دهند: «از

دلت پیروی کن!» اما دل آدمی جاسوس خائنی است که معمولاً دستورالعمل‌هایش را از اسطوره‌های جاری حاکم دریافت می‌کند، و اندرز «از دلت پیروی کن!» حاصل ترکیبی از اسطوره‌های عشقی قرن نوزدهم و اسطوره‌های مصرف‌گرایانهٔ قرن بیستم است که در ذهن ما جایگیر شده‌اند. به‌عنوان مثال، شرکت کوکاکولا نوشابه‌های رژیمی‌اش را با این شعار به بازارهای جهانی عرضه کرده است: «کاری را بکن که احساس خوبی بهت می‌دهد. نوشابهٔ رژیمی!»

حتی آنچه را مردم شخصی‌ترین امیال خود می‌پندارند معمولاً نظم خیالی تعیین می‌کند. اجازه بدهید به‌عنوان مثال از تمایل عمومی برای مسافرت به خارج از کشور صحبت کنیم. در این مورد، هیچ چیزِ طبیعی یا بدیهی‌ای وجود ندارد. یک شامپانزهٔ نر آلفا هرگز به فکرش خطور نمی‌کند که از قدرتش استفاده کند و به مسافرتی در قلمرو شامپانزه‌های مجاور برود. نخبگان مصر باستان از ثروت‌شان برای ساختن اهرام و مومیایی کردن جسدشان استفاده می‌کردند، ولی هیچ‌کدامشان به ذهنشان نمی‌رسید که برای خرید به بابل بروند یا برای اسکی‌بازی سفری تفریحی به فینیقیه را تدارک ببینند. مردم امروز بخش زیادی از پول خود را صرف سفرهای تفریحی به خارج از کشور می‌کنند، زیرا معتقدان راستینِ اسطوره‌های رمانتیکِ مصرف‌گرایی هستند.

رمانتیسیسم می‌گوید برای این‌که بتوانیم حداکثر قابلیت‌های انسانی خود را به کار گیریم باید تا آنجا که می‌توانیم تجربیات گوناگونی کسب کنیم. باید وجود خود را به روی طیف گسترده‌ای از عواطف بگشاییم؛ باید روابط گوناگون را بیازماییم؛ باید دستور غذاهای مختلف را امتحان کنیم؛ باید بیاموزیم که از انواع مختلف موسیقی لذت ببریم. یکی از بهترین راه‌ها برای رسیدن به تمام اینها گسستن از عادات روزمره، پشت سر گذاشتن محیط‌های آشنا و

سفر به سرزمین‌های دوردست است که در آنها امکان «تجربهٔ» فرهنگ‌ها و بوها و مزه‌ها و هنجارهای مردمان دیگر وجود دارد. ما به‌کرّات اسطوره‌های رمانتیکی می‌شنویم در این باره که «چه‌طور یک تجربهٔ جدید چشمان من را باز کرد و زندگی‌ام را تغییر داد».

مصرف‌گرایی می‌گوید برای رسیدن به شادکامی باید تا آنجا که می‌توانیم کالاها و خدمات گوناگون را مصرف کنیم. اگر احساس می‌کنیم چیزی کم است، یا آن‌طور که می‌خواهیم نیست، احتمالاً باید کالایی بخریم (اتومبیل، لباس جدید، غذای ارگانیک) یا از خدماتی خاص (مربوط به خانه‌داری، مشاور خانواده، کلاس‌های یوگا) استفاده کنیم. هر آگهی تبلیغاتی تلویزیونی افسانهٔ کوچک دیگری است دربارهٔ رابطهٔ زندگی بهتر با استفاده از این یا آن کالا و خدمات.

رمانتیسیسم، به‌عنوان مشوّق تنوع، به‌طور کامل با مصرف‌گرایی جفت و جور است. ثمرهٔ آمیزش این‌دو با هم یک «بازار تجربیات» نامحدود است که بر مبنای آن صنعت گردشگری مدرن به‌وجود آمده است. صنعت گردشگری بلیت هواپیما و اتاق هتل نمی‌فروشد، بلکه تجربه می‌فروشد. نه پاریس شهر است و نه هند کشور ـ اینها هر دو تجربه‌هایی هستند که به‌کارگیری‌شان بناست افق‌های ما را گسترده‌تر کند و قابلیت‌های انسانی بالقوه‌مان را به فعل درآورد و ما را شادکام‌تر سازد. در نتیجه، وقتی رابطهٔ یک میلیونر و همسرش شکرآب می‌شود، او همسرش را به سفری پرهزینه به پاریس می‌بَرد. این سفر نه نتیجهٔ میل و خواسته‌ای مستقل بلکه نتیجهٔ باوری سفت و سخت به اسطوره‌های رمانتیکِ مصرف‌گرایی است. یک مرد متموّل در مصر باستان هرگز به خواب هم نمی‌دید که برای حل بحران رابطه با همسرش او را به سفری تعطیلاتی به بابِل ببرد. در عوض، شاید برای همسرش آرامگاه مجللی می‌ساخت که او همیشه آرزویش را داشت.



**۱۸. هرم بزرگ جیزه. یکی از کارهایی که ثروتمندان مصر باستان با پول‌شان انجام می‌دادند.**

اغلب مردم در اکثر فرهنگ‌ها نیز همانند خاصان مصر باستان، زندگی خود را وقف ساختن اهرام می‌کنند. فقط بسته به نوع فرهنگ‌ها اسم و شکل و اندازهٔ این هرم‌ها ممکن است متفاوت باشد. مثلاً، شاید شکل یک ویلا در حومهٔ شهر، با استخر شنا و چمن همیشه سبز، یا پنت‌هاوسی پرنور با چشم‌اندازی دلخواه را به خود بگیرند. معدودند کسانی که اسطوره‌هایی را که در بدو امر باعث تمایل ما به اهرام می‌شوند زیر سؤال ببرند.

۳. **نظم خیالی بین‌الاذهانی است.** من حتی اگر با تلاشی خارق‌العاده موفق شوم آرزوهای شخصی‌ام را از قید نظم خیالی برهانم، باز فقط یک نفر هستم. برای تغییر نظم خیالی باید میلیون‌ها ناشناس را متقاعد کنم تا با من همکاری کنند. زیرا نظم خیالی یک نظم ذهنیِ موجود در تخیل خود من نیست، بلکه نظمی بین‌الاذهانی است که در تخیل مشترکِ هزاران و میلیون‌ها نفر جای دارد.

به منظور فهم این مطلب، باید به تفاوت میان «عینی» و «ذهنی» و «بین‌الاذهانی» پی ببریم.

پدیدهٔ **عینی**، مستقل از درک و آگاهی انسان‌ها و باورهایشان، وجود دارد. به‌عنوان مثال، رادیواکتیویته اسطوره نیست. تشعشعات رادیواکتیو مدت‌ها قبل از آنکه انسان‌ها کشفش کنند وجود داشت و خطرناک هم هست، حتی اگر انسان‌ها به آن باور نداشته باشند. ماری کوری، یکی از کاشفان رادیواکتیویته، در خلال سالیان طولانی که به مطالعهٔ مواد رادیواکتیو می‌پرداخت، اطلاعی نداشت که این مواد ممکن است برایش خطرناک باشد. او باور نداشت که مواد رادیواکتیو می‌تواند او را بکشد. با این‌حال، در اثر کم‌خونی آپلاستیک درگذشت که بیماری‌ای است ناشی از قرار گرفتنِ بیش از حد در معرض مواد رادیواکتیو.

**پدیدهٔ ذهنی** چیزی است که وجودش وابسته به آگاهی و باورهای هر فرد است. این پدیده وقتی می‌تواند تغییر کند یا از بین برود که باورهای فرد دگرگون شود. بسیاری از کودکان به وجود دوستی خیالی باور دارند که دیگران نمی‌توانند او را ببینند یا صدایش را بشنوند. این دوست خیالی فقط در آگاهیِ ذهنی کودک وجود دارد و وقتی که کودک بزرگ می‌شود و از این باور دست برمی‌دارد، دوست خیالی هم ناپدید می‌شود.

**پدیدهٔ بین‌الاذهانی** چیزی است که در شبکهٔ ارتباطی‌ای وجود دارد که آگاهیِ ذهنیِ بسیاری از افراد را به هم پیوند می‌دهد. اگر فردی عقاید خود را عوض کند، یا حتی بمیرد، اهمیت چندانی ندارد. اما اگر اکثر افراد حاضر در آن شبکه بمیرند یا باورهایشان را تغییر دهند، پدیدهٔ بین‌الاذهانی تغییر خواهد کرد یا از بین خواهد رفت. پدیده‌های بین‌الاذهانی نه جعلیاتی بدخواهانه و نه ادا و اطوارهایی پیش‌پاافتاده هستند. به صورت‌هایی غیر از پدیده‌های

فیزیکی مثل رادیواکتیویته وجود دارند، اما تأثیرشان بر جهان می‌تواند عظیم باشد. بسیاری از قدرتمندترین نیروهای پیش‌برندهٔ تاریخ بین‌الاذهانی هستند، مثل قانون، پول، خدایان، ملت‌ها.

به‌عنوان مثال، پژو دوست خیالیِ مدیرعامل شرکت پژو نیست. این شرکت در تخیل مشترک میلیون‌ها نفر وجود دارد. مدیرعامل به وجود این شرکت باور دارد، زیرا هیأت‌مدیره نیز به آن باور دارند، همان‌طور که وکلای شرکت، منشی‌ها، تحویلداران بانک، کارگزاران بازار بورس و نمایندگان فروش، از فرانسه تا استرالیا، همه به وجود آن باور دارند. اگر مدیرعامل به‌تنهایی ناگهان اعتقاد خود را به وجود شرکت از دست بدهد، او را به‌سرعت به نزدیک‌ترین آسایشگاه روانی می‌برند و شخص دیگری را به جای او می‌نشانند.

به همین شکل، دلار و حقوق بشر و ایالات متحدهٔ آمریکا در تخیل مشترک میلیاردها نفر وجود دارند و فرد واحدی نمی‌تواند وجود آنها را تهدید کند. اگر من به‌تنهایی از اعتقاد خود به دلار یا حقوق بشر یا ایالات متحدهٔ آمریکا دست بکشم، اهمیت چندانی نخواهد داشت. این نظم‌های خیالی بین‌الاذهانی هستند، بنابراین اگر بخواهیم آنها را عوض کنیم ناگزیریم که همزمان آگاهیِ میلیاردها نفر را تغییر دهیم، که طبعاً کار ساده‌ای نخواهد بود. تغییری به این بزرگی فقط می‌تواند به کمک سازمان‌های پیچیده‌ای مثل حزب سیاسی یا جنبش ایدئولوژیک یا فرقهٔ دینی عملی شود. اما برای برقراری چنین سازمان‌های پیچیده‌ای، باید تعداد زیادی از افراد غریبه با یکدیگر را متقاعد کنیم تا با هم همکاری کنند. و این فقط زمانی اتفاق می‌افتد که این افراد غریبه به اسطوره‌های مشترکی اعتقاد داشته باشند. در نتیجه، برای تغییر نظم خیالیِ موجود باید قبل از هر چیز به نظم خیالی جایگزین اعتقاد داشته باشیم.

به‌عنوان مثال، برای برچیدن پژو ناگزیریم چیزی را تصور کنیم که قدرتمندتر باشد، مثل نظام حقوقی فرانسه. برای برچیدن نظام حقوقی فرانسه، ضروری است تا چیزی باز هم قدرتمندتر را تصور کنیم، مثل دولت فرانسه. و اگر بخواهیم آن را هم برچینیم، باید چیزی به‌مراتب نیرومندتر را متصور شویم.

راهی برای خلاصی از نظم خیالی وجود ندارد. وقتی دیوارهای زندانمان را فرومی‌ریزیم و به‌سمت آزادی می‌دویم، در حقیقت داریم روانهٔ محوطهٔ وسیع‌ترِ زندانی بزرگ‌تر می‌شویم.



# اضافه‌بارِ حافظه

تکامل به انسان توانایی فوتبال بازی کردن را اعطا نکرد. درست است، پاهایی برای ضربه زدن، آرنج‌هایی برای خطا کردن و دهانی برای فحش دادن به‌وجود آورد. اما همهٔ اینها شاید فقط این توانایی را به ما می‌دهد که ضربه‌های پنالتی را پیش خودمان تمرین کنیم. برای وارد شدن به بازی با افراد ناآشنا در حیاط مدرسه، در یک بعد از ظهر، نه تنها باید با ده نفر هم‌تیمی که شاید تا آن موقع نمی‌شناختیمشان هماهنگ عمل کنیم، بلکه باید بدانیم که یازده بازیکن تیم مقابل با همان قوانین وارد بازی می‌شوند. دیگر حیوانات، که غریبه‌ها را درگیر آیین تهاجم و خشونت خود می‌کنند، از روی غریزه عموماً به همین شکل عمل می‌کنند. توله‌سگ‌ها در چهار گوشهٔ دنیا قواعد جنگ و دعوا را در ژن‌های خود دارند. اما انسان‌های نوجوان ژن فوتبال ندارند. با وجود این می‌توانند با افراد ناآشنا وارد بازی شوند، زیرا همهٔ آنها انگاره‌های مشترک دربارهٔ فوتبال را یاد گرفته‌اند. این انگاره‌ها کاملاً خیالی هستند، اما اگر در بین همه مشترک باشند، می‌شود با هم بازی کرد.

همین امر، در ابعاد گسترده‌تر، در مورد پادشاهی‌ها و کلیساها و شبکه‌های تجاری هم صدق می‌کند. اما با یک تفاوت مهم. قوانین فوتبال

نسبتاً ساده و مختصر هستند، در حد همان قوانینی که برای همکاری در یک گروه خوراک‌جو یا در روستایی کوچک لازم بود. هر بازیکنی به‌آسانی می‌تواند این قوانین را به ذهن بسپارد و همچنان جا برای آوازها و تصاویر و سیاههٔ خرید در ذهن خود داشته باشد. اما نظام‌های گستردهٔ همکاری، که نه ۲۲ نفر بلکه هزاران و حتی میلیون‌ها نفر را در برمی‌گیرد، نیازمند پردازش و ذخیرهٔ حجم عظیمی از اطلاعات است که خارج از ظرفیت و پردازش مغز یک انسان است.

پایداری و انعطاف‌پذیری جوامع بزرگ در گونه‌های دیگر، مثل مورچه‌ها و زنبورها، به دلیل آن است که اکثر اطلاعاتی که برای حفظ آنها لازم است در ژنومشان وجود دارد. مثلاً نوزاد مادهٔ زنبورعسل، بسته به این‌که چه تغذیه‌ای داشته باشد، می‌تواند به شکلی پرورش یابد که یا ملکه شود یا کارگر. دی‌ان‌ای او رفتارهای متناسب با نقشی را که در زندگی بازی خواهد کرد برنامه‌ریزی می‌کند. کندوی عسل می‌تواند ساختار اجتماعی بسیار پیچیده‌ای داشته باشد و انواع مختلفِ زنبورهای کارگر را در خود جای دهد، مثل گردآورنده‌ها و پرستارها و نظافتچی‌ها. اما تا کنون محققان موفق به یافتن زنبورهای وکیل نشده‌اند. زنبورها احتیاجی به وکیل ندارند، چون خطر فراموش کردن یا نقض قانون اساسی کندو وجود ندارد. ملکه غذای نظافتچیان را با دوز و کلک از چنگشان در نمی‌آورد و آنها هم هرگز برای حقوق بیشتر اعتصاب نمی کنند.

اما اینها کارِ همیشگی انسان‌هاست. از آنجا که نظم اجتماعی انسان خردمند خیالی است، انسان‌ها نمی‌توانند اطلاعات حساس را، با نسخه‌برداری از دی‌ان‌ای و انتقال آن به نسل‌های بعد، حفظ کنند. تلاش آگاهانه‌ای برای حفظ قوانین و آداب و رسوم و رویه‌ها و رفتارها لازم است، وگرنه نظم اجتماعی به‌سرعت فرومی‌پاشد. به‌عنوان مثال، حمورابی مقرر داشت که مردم به گروه‌های مافوق و عامی و برده تقسیم شوند. بر خلاف نظامِ طبقاتیِ کندوی عسل، این تقسیم‌بندی طبیعی نیست و اثری از آن در

ژنوم انسانی وجود ندارد. اگر بابلی‌ها نمی‌توانستند این «حقیقت» را به ذهن بسپارند جامعه‌شان از کار می‌افتاد. به همین ترتیب، وقتی حمورابی دی‌ان‌ای خود را به فرزندانش منتقل می‌کرد، این قانونِ خود را که اگر یک فرد مافوق یک زن عامی را بکشد باید ۳۰ شِکِل نقره بپردازد در آن ثبت نکرد. حمورابی آگاهانه ناچار بود به پسرانش قوانین امپراتوری‌اش را یاد بدهد و پسران و نوه‌هایش هم مجبور بودند همین کار را بکنند.

امپراتوری‌ها مقدار عظیمی اطلاعات تولید می‌کنند. علاوه بر قوانین، ناچارند حسابِ معاملات و مالیات‌ها، و فهرست تدارکات نظامی و کشتی‌های تجاری، و تاریخ جشنواره‌ها و پیروزی‌ها را نگه دارند. در طی میلیون‌ها سال، مردم اطلاعات را تنها در یک جا، یعنی در مغزشان ذخیره می‌کردند. متأسفانه مغز انسان به سه دلیل جای مناسبی برای ذخیرهٔ اطلاعاتی در حد امپراتوری نیست.

اولاً، گنجایش مغز محدود است. درست است، بعضی‌ها حافظهٔ شگفت‌انگیزی دارند و در دوران باستان کارگزارانی حرفه‌ای وجود داشتند که می‌توانستند نقشهٔ کل ایالات و مجموعهٔ کل قوانین دولت را در مغزشان ذخیره کنند. با وجود این، حد و مرزی هست که حتی یادیارانِ (mnemonists) ماهر هم نمی‌توانند از آن فراتر روند. وکیل ممکن است کل مجموعه قوانین «ایالت ماساچوستس» را از بر باشد، اما جزئیات تک‌تک اقدامات قانونی‌ای را نمی‌داند که در ماساچوستس از زمان محکمه‌های مربوط به ساحره‌های شهر «سیلم»[1] به عمل آمد.

ثانیاً، انسان‌ها می‌میرند و با مرگ آنها مغزشان هم می‌میرد به این ترتیب اطلاعات ذخیره‌شده در مغز انسان در زمانی کمتر از صد سال از بین می‌رود. البته امکان انتقال خاطرات و محفوظات از مغزی به مغز دیگر وجود دارد اما، بعد از چند انتقال، اطلاعات تحریف می‌شوند یا از بین می‌روند.

۱. اشاره است به محاکمات ساحران و جادوگران در سال ۱۶۹۲ میلادی. ــ م.

ثالثاً، و مهم‌تر از همه این که مغز انسان طوری شکل گرفته است که فقط انواع خاصی از اطلاعات را ذخیره و پردازش کند. شکارگران ـ خوراک‌جویان باستان، برای بقا ناچار بودند شکل و ویژگی‌ها و الگوهای رفتاریِ هزاران گونه گیاه و حیوان را به خاطر بسپارند. مجبور بودند به یاد داشته باشند که قارچ چروکیدهٔ زردرنگ که در پاییز در زیر درخت نارون قرمز می‌روید به احتمال بسیار زیاد سمی است، اما یک قارچ مشابه که در زمستان در زیر درخت بلوط می‌روید داروی خوبی برای دل‌درد است. همچنین، شکارگران ـ خوراک‌جویان مجبور بودند نظرها و روابط ده‌ها عضو گروه را هم به ذهن بسپارند. مثلاً اگر زنی به کمک یکی از اعضای گروه احتیاج داشت تا شر یکی از مردان مزاحم گروه را از سر خود کم کند، لازم بود به یاد داشته باشد که آن مرد مزاحم هفتهٔ گذشته با فلان زن رابطه‌اش را به هم زده بود و بنابراین آن زن می‌توانست یک متحد بالقوه و مشتاق برای کمک باشد. در نتیجه، فشارهای تکاملی مغز انسان را برای ذخیرهٔ حجم عظیمی از اطلاعات مربوط به گیاهان و مکان‌ها و حیوانات و نیز اطلاعات اجتماعی سازگار کرده است.

اما هنگامی که جوامعِ به‌خصوص پیچیده‌ای در نتیجهٔ انقلاب کشاورزی ظهور کردند، نوعی کاملاً جدید از اطلاعات اهمیت حیاتی پیدا کرد و آن اعداد بود. خوراک‌جویان هرگز نیازی به اطلاعات ریاضی گسترده نداشتند. هیچ خوراک‌جویی احتیاجی نداشت که مثلاً تعداد میوه‌های هر درختِ جنگل را به خاطر بسپارد. بنابراین مغز انسان با ذخیره و پردازش اعداد سازگاری نیافته بود. با این‌حال، برای حفظ یک پادشاهی بزرگ، اطلاعات ریاضی حیاتی بود. هرگز کافی نبود که قوانینی را به تصویب برسانند و راجع به خدایانِ نگهبان دوستان بگویند. کسی هم می‌بایست مالیات جمع کند. برای مالیات گرفتن از صدها هزار نفر، ضروری بود تا راجع به درآمد و دارایی‌های مردم اطلاعاتی گردآوری شود؛ اطلاعاتی

دربارهٔ مبالغ پرداخت‌شده، مالیات‌های عقب‌افتاده و بدهی‌ها و جریمه‌ها؛ اطلاعاتی دربارهٔ تخفیف‌ها و معافیت‌های مالیاتی. اینها همه میلیون‌ها واحد اطلاعات را تشکیل می‌داد که باید ذخیره و پردازش می‌شد. بدون داشتن این توانایی، دولت هرگز نمی‌توانست به منابع خود پی ببرد و درآمدهای آتی را محاسبه کند. هر مغزی با روبه‌رو شدن با چنین حجم عظیمی از اعداد که باید به خاطر سپرده، به یاد آورده و کنترل می‌شد داغ می‌کرد و از کار می‌افتاد.

این محدودیت مغزی اندازه و پیچیدگیِ گروه‌ها و تجمعات انسانی را به‌شدت محدود می‌کرد. هنگامی که تعداد انسان‌ها و دارایی‌ها در یک جامعهٔ معین از مرز بحران می‌گذشت، ضرورت ذخیره و پردازش حجم عظیمی از اطلاعات ریاضی به وجود می‌آمد. از آنجا که مغز انسان جوابگوی این نیاز نبود، نظام فرو می‌پاشید. در طی هزاران سال بعد از انقلاب کشاورزی، شبکه‌های اجتماعیِ انسانی نسبتاً کوچک و ساده باقی ماندند.

اولین کسانی که توانستند بر این مشکل فائق آیند سومری‌های باستان ساکن در جنوب بین‌النهرین بودند. آنجا، آفتاب سوزان بر دشت‌های گِلی حاصلخیز می‌تابید و محصولات فراوان و شهرهای ثروتمندی را به‌وجود می‌آورد. به همان میزان که جمعیت افزایش می‌یافت، حجم اطلاعات لازم برای هماهنگ کردن امور هم بیشتر می‌شد. بین سال‌های ۳۵۰۰ و ۳۰۰۰ قبل از میلاد، چند تن از نوابغ ناشناختهٔ سومری سیستمی را برای ذخیره و پردازش اطلاعات در بیرون از مغزشان ابداع کردند، سیستمی سفارشی برای کنترل حجم عظیمی از داده‌های ریاضی. به این ترتیب سومری‌ها نظم اجتماعی خود را از محدودیت‌های مغز انسان آزاد کردند و راه را برای ظهور شهرها و پادشاهی‌ها و امپراتوری‌ها گشودند. سیستم پردازش اطلاعاتِ ابداعیِ سومری‌ها «خط» نام دارد.

## به امضای کوشیم

نوشتن روشی است برای ذخیرهٔ اطلاعات توسط علائم مادی. در سیستم نوشتاری سومری‌ها این کار با ادغام دو نوع از علائم صورت می‌گرفت که بر لوحه‌های گلی حک می‌شدند. یک نوع از علائم معرّف اعداد بود. این علائم به جای ۱، ۱۰، ۶۰، ۶۰۰، ۳۶۰۰ و ۳۶,۰۰۰ به‌کار می‌رفت. (سومری‌ها از ترکیب دستگاه عددی بر مبنای ۶ و ۱۰ استفاده می‌کردند. سیستم مبنای ۶ آنها چند میراث مهم برای ما به جا گذاشته است، مثل تقسیم روز به ۲۴ ساعت و تقسیم دایره به ۳۶۰ درجه.)

نوع دیگر علائم معرّف انسان‌ها، حیوانات، کالاها، سرزمین‌ها، تاریخ‌ها و از این قبیل بود. سومری‌ها با ترکیب این دو نوع علامت توانستند اطلاعاتی را ذخیره کنند به‌مراتب بیشتر از آنچه مغز هر انسانی می‌توانست به خاطر بسپرد یا در یک زنجیرهٔ دی‌ان‌ای می‌شد رمزگذاری کرد.

نوشتن در این مرحلهٔ ابتدایی محدود به دانسته‌ها و ارقام بود. داستان جذاب سومر، اگر هم چنین چیزی وجود داشت، هرگز بر لوح‌های گلی ثبت نشد. نوشتن فعالیتی وقت‌گیر بود و کسانی که توانایی خواندن داشتند بسیار معدود بودند، پس دلیلی برای استفاده از نوشتن، بجز برای ثبت اسناد ضروری، وجود نداشت. اگر به دنبال اولین عبارات حکیمانه‌ای بگردیم که از پیشینیانمان در ۵ هزار سال پیش، به جا مانده باشد بسیار ناامید خواهیم شد. برای مثال، از اولین پیام‌هایی که از اجدادمان به ما رسیده یکی این است: «۲۹,۰۸۶ واحد جو ۳۷ ماه کوشیم.» محتمل‌ترین برداشت از این عبارت این است: «در مجموع، ۲۹,۰۸۶ واحد جو در طول ۳۷ ماه دریافت شد. به امضای کوشیم.» افسوس که اولین متون تاریخی حاوی هیچ‌گونه درک و فهم فلسفی، شعر، ادبیات اساطیری، قانون، یا حتی فتوحات پادشاهی نیست، بلکه مشتی سند اقتصادی یکنواخت از پرداخت مالیات‌ها و میزان بدهی‌ها و مالکیت اموال است.






**۱۹. یک لوحهٔ گلی حاوی یک متن اداری از شهر اوروک، مربوط به تقریباً ۳۴۰۰ تا ۳۰۰۰ پیش از میلاد. «کوشیم» شاید عنوان رسمی یک صاحب‌منصب یا نام یک فرد معین باشد. اگر به واقع شخص خاصی بوده باشد، پس احتمالاً اولین فردی است در تاریخ که نامش را می‌دانیم! همهٔ نام‌هایی که پیش‌تر در تاریخ بشر به کار رفته است ـ مثل نئاندرتال، ناتوفی، غار شووه، گوبک‌لی تپه ـ همگی ابداعات مدرن هستند. ما هیچ اطلاعی نداریم که سازندگان گوبک‌لی تپه واقعاً آن را چه می‌نامیدند. با ابداع خط، ما شروع کردیم به شنیدن صدای تاریخ از طریق گوش بازیگرانش. وقتی همسایگان کوشیم او را صدا می‌زدند، شاید واقعاً فریاد می‌زدند: «کوشیم!» این به ما می‌گوید که اولین اسم ثبت‌شدهٔ تاریخ متعلق به یک حسابدار بوده است، نه پیامبر یا شاعر یا فاتحی کبیر.[۱]**

تنها یک نوع نوشتهٔ دیگر از آن روزگار کهن باقی مانده است که حتی از آنچه آمد نیز شوق کمتری را برمی‌انگیزد، و آن فهرست لغات است که شاگردان کاتب به‌عنوان مشق مکرراً رونویسی می‌کردند. حتی اگر یک محصل دلزده از این‌همه رونویسی‌ها، به جای نسخه‌برداری از قبض فروش، می‌خواست اشعار خودش را بنویسد، نمی‌توانست. خط اولیهٔ سومری‌ها خطی ناقص بود نه کامل. خط کامل مجموعه‌ای از علائم مادی است که می‌تواند کمابیش نمایانگر کل زبان گفتاری باشد. بنابراین می‌تواند هر آنچه




**خط ناقص نمی‌تواند طیف کامل زبان گفتاری را در بربگیرد، اما با آن می‌توان چیزهایی را بیان کرد که خارج از گسترهٔ زبان گفتاری است. با خطوط ناقص مثل خط‌های سومری و ریاضی نمی‌توان شعر نوشت، اما برای نگه داشتن حساب‌های مالیاتی می‌توانند بسیار مؤثر باشند.**

را مردم می‌توانند بگویند، و از جمله شعر را بازگو کند. اما خط ناقص دستگاهی از مجموعهٔ علائم مادی است که فقط می‌تواند انواع مشخصی از اطلاعات را، در مورد یک زمینهٔ فعالیتِی محدود، بازنمایی کند. خط لاتین، هیروگلیف مصر باستان و الفبای نابینایان خطوط کاملی هستند. می‌توان از آنها برای نوشتن اسناد مالیاتی، اشعار عاشقانه، کتاب‌های تاریخ، دستورالعمل پخت غذا و قانون تجارت استفاده کرد. در مقابل، خط اولیهٔ سومری، همانند علائم جدید ریاضی و نت‌های موسیقی، ناقص است. می‌توان از علائم ریاضی برای محاسبات استفاده کرد، اما نمی‌توان با آنها شعر عاشقانه نوشت.

نامناسب بودن خط سومری‌ها برای نوشتن شعر آنها را نمی‌آزرد. آنها این خط را نه برای نسخه‌برداری از زبان گفتاری، بلکه برای ادای وظایفی ابداع کردند که زبان گفتاری از انجامش ناتوان بود. فرهنگ‌هایی مانند فرهنگ‌های آند قبل از کشف کریستف کلمب بودند که در طول کل




**۲۰. مردی یک کیپو را در دست دارد؛ تصویری در یک نسخهٔ خطیِ اسپانیایی مربوط به بعد از سقوط امپراتوری اینکا.**

تاریخشان فقط از خطوط ناقص استفاده می‌کردند و از محدودیت‌های خط خود سردرگم نمی‌شدند و نیازی هم به خط کامل احساس نمی‌کردند. خط آندی‌ها بسیار متفاوت با سومری‌ها بود؛ در حقیقت به‌قدری متفاوت که بسیاری معتقدند که اصلاً خط نبود. این خط روی لوحه‌های گلی یا

تکه‌های کاغذ نوشته نمی‌شد، بلکه با ایجاد گره بر ریسمان‌های رنگارنگی نوشته می‌شد که کیپو (quipu) نام داشت. هر کیپو شامل چند ریسمان به رنگ‌های مختلف از جنس پشم یا پنبه بود. بر هر ریسمان چندین گره در قسمت‌های مختلف زده می‌شد. هر کیپو به‌تنهایی می‌توانست شامل صدها ریسمان و هزاران گره باشد. با ترکیب گره‌های مختلف بر ریسمان‌های مختلف با رنگ‌های گوناگون می‌شد حجم عظیمی از اطلاعات ریاضیِ مثلاً مربوط به جمع‌آوری مالیات‌ها و مالکیت اموال را ثبت کرد.[۲]

در طی صدها، و شاید هزاران سال، کیپو نقشی اساسی در تجارت شهرها و پادشاهی‌ها و امپراتوری‌ها داشت.[۳] کیپو در دورهٔ امپراتوری اینکا به کارایی کامل خود رسید. این امپراتوری بر ده تا دوازده میلیون نفر حکومت می‌کرد و کشورهای پرو و اکوادور و بولیوی و بخش‌هایی از شیلی و آرژانتین و کلمبیای امروزی را در برمی‌گرفت. اینکاها به کمک کیپو توانستند حجم عظیمی از اطلاعات را ذخیره و پردازش کنند و بدون آن امکان حفظ چنان دستگاه اداری پیچیده‌ای که لازمهٔ آن امپراتوری عظیم بود وجود نداشت.

در حقیقت کیپو به‌قدری مؤثر و دقیق بود که اسپانیایی‌های فاتح، در سال‌های اولیهٔ بعد از فتح آمریکای جنوبی، برای کارهای اداری امپراتوری نوپایشان از آن استفاده می‌کردند. مشکل آنجا بود که اسپانیایی‌ها خودشان دانش استفاده از کیپو را نداشتند و همین آنها را به متخصصان محلی وابسته می‌ساخت. حاکمان جدید قاره دریافته بودند که این مسئله آنها را در موقعیتی شکننده قرار می‌دهد، به این معنی که متخصصان محلیِ کیپو به‌آسانی می‌توانستند اربابانشان را گمراه کنند. بنابراین با تثبیتِ بیشترِ تسلط اسپانیا، کیپو از دور خارج شد و امپراتوری جدید اطلاعات خود را به‌طور کامل بر پایهٔ خط و اعداد لاتین ثبت و ضبط می‌کرد. تعداد کمی کیپو بعد از اشغال اسپانیا باقی ماند و اکثر آنها را که باقی ماندند نمی‌توان رمزگشایی کرد، زیرا متأسفانه هنر خواندن کیپو از بین رفته است.

## عجایب بوروکراسی

بین‌النهرینی‌ها سرانجام شروع کردند به نوشتن چیزهایی غیر از اطلاعات خسته‌کنندهٔ ریاضی. بین سال‌های ۳۰۰۰ و ۲۵۰۰ قبل از میلاد، علائم بیشتری به سیستم سومری اضافه شد و به‌تدریج آن را به خط کاملی تبدیل کرد که ما امروز خط میخی می‌نامیم. در سال ۲۵۰۰ قبل از میلاد، شاهان از خط میخی برای فرمان دادن، کاهنان برای ثبت نداهای غیبی و شهروندان دون‌پایه‌تر برای نوشتن نامه استفاده می‌کردند. تقریباً در همان دوران مصری‌ها خط کامل دیگری به‌وجود آوردند که هیروگلیف نامیده می‌شود. خطوط کامل دیگری هم در چین، حدود سال ۱۲۰۰ قبل از میلاد، و در آمریکای مرکزی حدود سال‌های ۱۰۰۰ تا ۵۰۰ قبل از میلاد، به وجود آمد.

از این مراکز اولیه، خطوط کامل به همه جا اشاعه یافتند و صورت‌های مختلف و تازه‌ای به خود گرفتند و وظایف جدیدی را عهده‌دار شدند. مردم شروع کردند به نوشتن شعر، کتاب‌های تاریخ، داستان‌های عاشقانه، نمایشنامه، پیشگویی و کتاب آشپزی. اما مهم‌ترین وظیفهٔ خط همان ذخیره کردن اطلاعات ریاضی بود و این وظیفه همچنان امتیازی برای خط ناقص باقی ماند. کتاب مقدس عبری، ایلیاد یونانی، مهابهاراتای هندی و تیپی‌تیکای بودایی، همه، در ابتدا آثاری شفاهی بودند. همهٔ اینها به صورت شفاهی از نسل‌های بسیار سینه به سینه منتقل می‌شدند و حتی اگر خط هرگز اختراع نمی‌شد به حیاتشان ادامه می‌دادند. اما ثبت‌های مالیاتی و امور پیچیدهٔ اداری همراه با خط ناقص متولد شدند و هر دو به شکل جدایی‌ناپذیری، تا امروز، همچون دوقلوهای به‌هم‌چسبیدهٔ سیامی با هم مرتبط بوده‌اند ــ اطلاعات رمزی در پایگاه داده‌ها (data bases) و برگه‌های گستردهٔ محاسباتی کامپیوتری را در نظر بگیرید.

هرچه چیزهای بیشتری نوشته می‌شد، و به‌ویژه بایگانی‌های اداری ابعاد عظیم‌تری به خود می‌گرفتند، مشکلات جدیدی هم به‌وجود می‌آمد. اطلاعات ذخیره‌شده در مغز یک فرد را به‌سادگی می‌توان بازیابی کرد. مغز من میلیاردها ذره اطلاعات را در خود ذخیره دارد، با این‌حال به‌سرعت و تقریباً بلافاصله می‌توانم اسم پایتخت ایتالیا را به‌خاطر بیاورم، و سپس فوراً به یاد بیاورم که در یازده سپتامبر ۲۰۰۱ چه کار می‌کردم، و سپس مسیر میان خانه‌ام تا دانشگاه عبری اورشلیم را در ذهن بازسازی کنم. این‌که مغز من دقیقاً چه‌طور این‌همه را انجام می‌دهد معما است، اما همه می‌دانیم که سیستم بازیابی مغز به طرز حیرت‌انگیزی کارایی دارد، البته بجز وقتی که می‌خواهید به یاد آورید که سوییچ اتومبیل را کجا گذاشته‌اید!

اما چه‌طور می‌توانیم اطلاعات ذخیره‌شده در ریسمان‌های کیپو یا لوحه‌های گلی را پیدا و بازیابی کنیم؟ اگر فقط ده یا صد لوحه داشته باشیم، مشکل چندانی نخواهیم داشت. اما اگر همچون شاه زیمری‌لیم (Zimri Lim)، حکمرانِ ماری (Mari)، در شرق سوریه و یکی از شاهان معاصر حمورابی، هزاران لوح در مقابل خود داشته باشیم چه؟

یک لحظه تصور کنید که سال ۱۷۷۶ قبل از میلاد است. دو ساکن کشور ماری با هم بر سر مالکیت مزرعهٔ گندم در نزاع هستند. یعقوب اصرار دارد که زمین را سی سال قبل از عیسو خریده است. عیسو در جواب می‌گوید که در حقیقت او زمین را برای سی سال به یعقوب اجاره داده بود و حالا که مدت اجاره سر آمده است قصد دارد آن را پس بگیرد. داد و فریاد می‌کنند و همدیگر را هل می‌دهند، تا این‌که پی می‌برند اختلافشان را می‌توانند با مراجعه به بایگانی سلطنتی حل کنند که اسناد همهٔ املاک را بایگانی کرده است. در مراجعه به بایگانی، کارمندان آنها را به یکدیگر حواله می‌کنند. منتظر می‌مانند و پس از آنکه چند راحت‌باش برای صرف دَم‌نوش گذشت به آنها گفته می‌شود که بروند و فردا مراجعه کنند، و عاقبت یک کارمند غرغرو از آنها می‌خواهد که همراهش بروند و به دنبال

لوح مربوط بگردند. او دری را باز می‌کند و آنها را به اتاقی درندشت می‌برد که از کف تا سقف انباشته از هزاران لوح است. بنابراین، جای تعجب ندارد که کارمند ترشرویی کند. حالا او چه‌طور باید لوحی را پیدا کند که سند مزرعهٔ مورد اختلاف است و سی سال پیش نوشته شده؟ حتی اگر بتواند آن را پیدا کند، چه‌طور باید پی ببرد که این لوح آخرین سند مربوط به آن مزرعه بوده است؟ و اگر هم پیدایش نکند، آیا به این معنی خواهد بود که عیسو هرگز زمین را اجاره نداده یا نفروخته است؟ یا شاید لوح سند مربوط به آن زمین گم شده یا بر اثر نشت باران به درون اتاق بایگانی تخریب شده باشد؟

قطعاً فقط حک کردن یک سند روی لوح گلی تضمینی کافی برای پردازش مؤثر و دقیق و مناسب اطلاعات نیست. این کار مستلزم روش‌های سازماندهی مثل فهرست‌برداری، روش‌های تکثیر مثل دستگاه فتوکپی، روش‌های سریع و دقیق بازیابی اطلاعات مثل الگوریتم‌های کامپیوتری، و همچنین بایگان‌های دقیق (اما بشّاشی) است که استفاده از همهٔ این دستگاه‌ها را بلد باشند.

در عمل معلوم شد که ابداع چنین روش‌هایی دشوارتر از اختراع خط است. نظام‌های نوشتاری متعددی مستقلاً در فرهنگ‌های گوناگون، با فواصل مکانی و زمانی زیاد، به‌وجود آمد. در هر دهه باستان‌شناسان چند خط فراموش‌شده را کشف می‌کنند. بعضی از اینها احتمالاً قدیمی‌تر از خراش‌های سومری‌ها بر الواح گلی است، اما اکثر اینها اشیائی غریب و نادر باقی می‌مانند، چون کسانی که آنها را ابداع کردند از ابداع روش‌های مؤثر فهرست‌برداری و بازیابی اطلاعات غافل ماندند. آنچه امپراتوری سومر، و همچنین نظام فرعونی مصر و چین باستان و امپراتوری اینکا را متمایز می‌کند این است که این فرهنگ‌ها روش‌های مؤثری برای بایگانی کردن، فهرست‌برداری و بازیابی اسناد مکتوب به‌وجود آوردند. و همچنین مدارسی برای کاتب‌ها، منشی‌ها، بایگان‌ها و حسابدارها احداث کردند.

یک مشق نگارش، مربوط به مدرسه‌ای در بین‌النهرین باستان، که باستان‌شناسان یافته‌اند دیدی اجمالی از زندگی این محصلان در حدود ۴۰۰۰ سال پیش به ما می‌دهد:

من داخل شدم و نشستم و معلمم لوحهٔ مرا خواند. او گفت: «چیزی کم دارد!»
و مرا چوب زد.
یکی از مسئولان گفت: «چرا بدون اجازهٔ من دهانت را باز کردی؟»
و مرا چوب زد.
ناظم گفت: «چرا بدون اجازهٔ من از جا بلند شدی؟»
و مرا چوب زد.
دربان گفت: «چرا بدون اجازهٔ من بیرون می‌روی؟»
و مرا چوب زد.
متصدی کوزهٔ آبجو گفت: «چرا بدون اجازهٔ من آبجو برداشتی؟»
و مرا چوب زد.
معلم سومری گفت: «چرا اکدی حرف زدی؟»[۱]
و مرا چوب زد.
معلمم گفت: «خطت خوب نیست!»
و مرا چوب زد.[۴]

کاتبان باستان نه‌تنها خواندن و نوشتن بلکه استفاده از فهرست و لغت‌نامه و تقویم و فرم و جدول را نیز آموختند. آنها تکنیک‌های فهرست‌برداری و بازیابی و پردازش اطلاعات را با روشی بسیار متفاوت از مغز مطالعه و ملکهٔ ذهن می‌کردند. در مغز تمام اطلاعات به‌گونه‌ای آزادانه تداعی می‌کنند. وقتی من به‌همراه همسرم قرارداد وام مسکن برای خانهٔ جدیدمان را امضا

۱. حتی بعد از این‌که اکدی زبان گفتاری شد، سومری همچنان زبان اداری، و در نتیجه زبانی که ثبتِ نوشتاری می‌شد، باقی ماند. بنابراین کاتبان جویای نام مجبور بودند سومری صحبت کنند.

می‌کنم، اولین محل زندگی مشترکمان برایم تداعی می‌شود، که مرا به یاد ماه عسلمان در نیو اورلیینز می‌اندازد، و از آنجا تمساح‌ها را به‌خاطر می‌آورم، و به‌دنبال آن به یاد اژدهاها می‌افتم که مرا به یاد حلقهٔ نیبلونگ[1] می‌اندازند، و ناگهان، بدون این‌که متوجه باشم، در برابر تحویلدار بانک دارم موسیقی قطعه‌ای از این اپرا را زمزمه می‌کنم. در دستگاه اداری همه چیز باید جدا از هم قرار داشته باشد. برای وام‌های مسکن یک کشوی معین وجود دارد؛ کشوی دیگر مخصوص اسناد ازدواج است؛ دیگری به ثبت مالیات‌ها اختصاص دارد و چهارمی مخصوص شکایت‌نامه‌هاست. در غیر این صورت چه‌طور می‌توان چیزی را پیدا کرد؟ چیزهایی که به بیش از یک کشو اختصاص دارد، مثل اپرای واگنر واقعاً مکافات‌اند (باید آن را در کشوی «موسیقی» بگذارم یا «تئاتر» یا این‌که اصلاً باید یک مقولهٔ جدید برایش تعریف کنم؟)، به این ترتیب، آدم مرتب در حال اضافه کردن و کم کردن و دوباره مرتب کردنِ کشوهاست.

آدم‌هایی که چنین «سیستم‌های کشویی» دارند، برای این‌که از کار نیفتند و بتوانند همچنان عمل کنند، باید طوری بازتنظیم شوند که دیگر نه مثل انسان‌ها بلکه مثل کارمندها یا حسابدارها فکر کنند. همان‌طور که همه از عهد باستان تا الآن می‌دانند، کارمندان و حسابداران به شیوه‌ای خلاف انسان‌ها فکر می‌کنند. ساختار فکری آنها مثل قفسهٔ بایگانی است. این تقصیر آنها نیست. اگر به این شکل فکر نکنند، کشوهایشان درهم و برهم می‌شود و دیگر قادر نیستند خدماتی را که دولت یا شرکت یا سازمانشان به عهده‌شان گذاشته است به‌درستی انجام دهند. مهم‌ترین تأثیر خط در تاریخ بشر این است که به‌تدریج روش فکر کردن و نگرش انسان‌ها به دنیا را تغییر داده است. تداعی آزاد و تفکر کل‌نگر جای خود را به جزءنگری و بوروکراسی داده است.

۱. *The Ring of the Nibelungen*؛ نام اپرایی چهارگانه از ریشارد واگنر. ــ م.

## زبان اعداد

با گذشت قرن‌ها، روش‌های خشک و مقرراتیِ پردازش اطلاعات بیش از پیش با شیوهٔ طبیعی تفکر انسان تفاوت پیدا کرد و حتی از اهمیت بیشتری برخوردار شد. قبل از قرن نهم میلادی گامی تعیین‌کننده برداشته شد و آن ابداع یک خط ناقص جدید بود که می‌توانست اطلاعات ریاضی را با کارایی بی‌نظیری ذخیره و پردازش کند. این خط ناقص شامل ده علامتِ معرفِ اعداد صفر تا نه بود. به دلیل نامعلومی، این علائم به نام اعداد عربی شناخته می‌شوند، گو اینکه اول هندوها ابداعش کردند (و عجیب‌تر این‌که اعراب امروزه مجموعه‌ای از اعداد را به‌کار می‌برند که کاملاً متفاوت با ارقام غربی به نظر می‌رسند). اما اعراب این افتخار را از آن خود ساختند زیرا وقتی که هند را فتح کردند با این سیستم آشنا شدند، به فوایدش پی بردند، اصلاحش کردند، و بعد در سراسر خاورمیانه و سپس اروپا رواجش دادند. وقتی بعدها چند علامت دیگر به اعداد عربی اضافه شد (مثل علامت جمع و تفریق و ضرب) پایه‌های علم ریاضی مدرن گذاشته شد.

این روش نوشتاری گرچه همچنان خطی ناقص است، اما به زبان مسلط دنیا بدل شده است. تقریباً تمام دولت‌ها و شرکت‌ها و سازمان‌ها و مؤسسات ـ خواه به عربی صحبت کنند یا هندی یا انگلیسی یا نروژی ـ از خط ریاضی برای ثبت و پردازش اطلاعات استفاده می‌کنند. هر قسمت از اطلاعات که بتواند به خط ریاضی دربیاید با سرعت و کارایی سرسام‌آوری ذخیره و پردازش می‌شود.

بنابراین، کسی که بخواهد بر تصمیمات دولت‌ها و سازمان‌ها و شرکت‌ها تأثیر بگذارد، باید بیاموزد تا به زبان اعداد سخن بگوید. کارشناسان تمام تلاش خود را به کار می‌برند تا حتی مفاهیمی نظیر «فقر»، «شادکامی» و «صداقت» را به عدد و رقم ترجمه کنند («خط فقر»، «سطوح

ذهنی شادکامی»، «اعتبار سنجی»). تمام عرصه‌های دانش، مثل فیزیک و مهندسی، تقریباً تمام رابطهٔ خود را با زبان گفتاریِ انسانی از دست داده‌اند و فقط با خط ریاضی حفظ می‌شوند.

$$\ddot{\mathbf{r}}_i = \sum_{j \neq i} \frac{\mu_j(\mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i)}{r_{ij}^3} \Bigg\{ 1 - \frac{2(\beta-\gamma)}{c^2} \sum_{l \neq i} \frac{\mu_l}{r_{il}} - \frac{2\beta - 1}{c^2} \sum_{k \neq j} \frac{\mu_k}{r_{jk}} + \gamma \left(\frac{s_i}{c}\right)^2$$

$$+ (1-\gamma) \left(\frac{s_j}{c}\right)^2 - \frac{2(1+\gamma)}{c^2} \dot{\mathbf{r}}_i \cdot \dot{\mathbf{r}}_j - \frac{3}{2c^2} \left[\frac{(\mathbf{r}_i - \mathbf{r}_j) \cdot \mathbf{r}_j}{r_{ij}}\right]^2$$

$$+ \frac{1}{2c^2} (\mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i) \cdot \ddot{\mathbf{r}}_j \Bigg\}$$

$$+ \frac{1}{c^2} \sum_{j \neq i} \frac{\mu_i}{r_{ij}^3} \{ [\mathbf{r}_i - \mathbf{r}_j] \cdot [(2+2\gamma)\, \dot{r}_i - (1+2\gamma)\, \dot{\mathbf{r}}_j] \} (\dot{\mathbf{r}}_i - \dot{\mathbf{r}}_j)$$

$$+ \frac{3+4\gamma}{2c^2} \sum_{j \neq i} \frac{\mu_j \ddot{\mathbf{r}}_j}{r_{ij}}$$

**معادلهٔ محاسبهٔ شتابِ جرمِ i تحت تأثیر نیروی جاذبه، بر اساس تئوری نسبیت. اکثر افراد غیرحرفه‌ای وقتی با این معادله روبه‌رو می‌شوند معمولاً دچار چنان وحشتی می‌شوند و خشکشان می‌زند که گویی آهویی ناگهان در مقابل نور لامپ‌های اتومبیلی پرسرعت قرار گرفته است. این واکنش کاملاً طبیعی است و به معنی فقدان هوش یا کنجکاوی نیست. مغز انسان، بجز در مواردی استثنایی، از فکر کردن با استفاده از مفاهیمی مثل نسبیت و مکانیک کوانتوم ناتوان است. اما فیزیکدانان قادر به این کار هستند زیرا شیوهٔ تفکر سنتیِ انسان‌ها را کنار می‌گذارند و می‌آموزند که، به کمک سیستم‌های بیرونیِ پردازش اطلاعات، به شکلی متفاوت بیندیشند. بخش‌های بسیار مهمی از فرایند تفکر آنها در درون کامپیوترها یا روی تخته‌سیاه کلاس‌های درس می‌گذرد نه در مغزشان.**

اخیراً خط ریاضی باعث ظهور یک سیستم نوشتاری باز هم انقلابی‌تر شده که یک خط کامپیوتری است و فقط شامل دو علامت است: صفر و یک. کلماتی که من الآن دارم با کیبوردم تایپ می‌کنم دارند درون کامپیوتر من به ترکیبات متفاوتی از ارقام صفر و یک تبدیل می‌شوند.

نوشتن در ابتدا در خدمت آگاهی انسان بود، اما بیش از پیش دارد به ارباب او بدل می‌شود. کامپیوتر نمی‌تواند درک کند که انسان خردمند چه‌طور صحبت می‌کند، احساس می‌کند و خیالبافی می‌کند. پس ما به انسان خردمند صحبت کردن و احساس کردن و خیالبافی کردن با زبان ارقام را می‌آموزیم که برای کامپیوتر قابل فهم هستند.

و این پایان ماجرا نیست. عرصهٔ هوش مصنوعی در جستجوی خلق نوع جدیدی از هوش است که فقط مبتنی بر خط دوتاییِ کامپیوتری است. فیلم‌های علمی- تخیلیِ نظیر ماتریکس و ترمیناتور (نابودگر) دورانی را به تصویر می‌کشند که این خط دوتایی خود را از یوغ بشر رها می‌کند. وقتی انسان تلاش می‌کند دوباره کنترل این خط سرکش را بازیابد، این خط، در پاسخ، می‌کوشد نسل بشر را نابود کند.



# در تاریخ عدالتی نیست

درک تاریخ بشر در هزاره‌های بعد از انقلاب کشاورزی در یک سؤال خلاصه می‌شود: چه‌طور انسان‌ها خود را در شبکه‌های همکاری گسترده سازمان دادند، در حالی که فاقد غرایز زیستی لازم برای حفظ این شبکه‌ها بودند؟ پاسخ کوتاه این است که انسان‌ها نظم‌های خیالی آفریدند و خط را اختراع کردند. این دو اختراع خلأ موجود در میراث زیستی ما را پر کرد.

اما ظهور این شبکه‌ها در نظر بسیاری منشأ خیر نبود. نظم‌های خیالیِ حافظ این شبکه‌ها نه بی‌طرف بودند و نه عادلانه، زیرا مردم را به گروه‌های غیرواقعی تقسیم می‌کردند که تحت نظامی سلسله‌مراتبی سازمان می‌یافت. فرادستان از امتیازات و قدرت بهره‌مند می‌شدند در حالی که فرودستان از تبعیض و سرکوب رنج می‌بردند. به‌عنوان مثال، قوانین حمورابی نظمی سلسله‌مراتبی شامل مافوق‌ها و عوام و برده‌ها را مستقر کرده بود. مافوق‌ها از تمام مواهب زندگی بهره‌مند می‌شدند، به عوام ته‌مانده‌ها می‌رسید، و سهم بردگان هم خشونتی بود که در پاسخ اعتراضاتشان بر آنها اعمال می‌شد.

نظم خیالی‌ای که در سال ۱۷۷۶ در آمریکا برقرار شد، علی‌رغم ادعای برابری همهٔ انسان‌ها، به استقرار نظام سلسله‌مراتبی انجامید: سلسله‌مراتب میان مردان و زنان که مردان از نعماتش بهره‌مند می‌شدند و زنان در آن فاقد

قدرت بودند؛ سلسله‌مراتب میان سفیدپوستانی که از آزادی برخوردار بودند و سیاهان و سرخ‌پوستانی که انسان‌هایی پست‌تر قلمداد می‌شدند و بنابراین فاقد حقوق برابر انسانی بودند. بسیاری از کسانی که اعلامیهٔ استقلال را امضا کردند برده‌دار بودند. آنها بعد از امضای اعلامیه برده‌هایشان را آزاد نکردند، ولی خود را هم ریاکار نمی‌دانستند. در نظر آنها، حقوق انسانی ربط زیادی به کاکاسیاه‌ها نداشت.

نظم آمریکایی به سلسله‌مراتب میان غنی و فقیر هم تقدس بخشید. بسیاری از آمریکایی‌ها در آن زمان مشکل زیادی با نابرابری‌ای نداشتند که حاصل رفتار والدین ثروتمندی بود که ثروت و کسب و کار خود را به فرزندانشان منتقل می‌کردند. در نظر آنها، برابری صرفاً به معنای این بود که فقیر و غنی در مقابل قانون برابر باشند. برابری هیچ ربطی به بیمهٔ بیکاری و حق تحصیل و بیمهٔ درمانی نداشت. آزادی هم مفهومی بسیار متفاوت با امروز داشت. آزادی در سال ۱۷۷۶ به این معنا نبود که گروه‌های خارج از قدرت (به‌خصوص سیاه‌پوستان یا سرخپوستان یا، خدای نکرده، زنان) امکان دستیابی به قدرت و اِعمال آن را داشته باشند، بلکه فقط به این معنی بود که دولت نباید، بجز در موارد استثنایی، به مالکیت خصوصی شهروندان تعرض کند یا دربارهٔ آن تصمیم بگیرد. نظم آمریکایی از این طریق حافظ نظم سلسله‌مراتبیِ ثروت و رفاه بود که از دید بعضی توسط خداوند تفویض شده بود و در نظرِ گروهی دیگر مظهر قانون تغییرناپذیر طبیعت بود. ادعا می‌شد که طبیعت لیاقت را با ثروت پاداش می‌دهد اما کاهلی را مجازات می‌کند.

تمام این نابرابری‌ها ـ میان فرد آزاد و برده، میان سفید و سیاه، میان غنی و فقیر ـ ریشه در خیالات دارد. (سلسله‌مراتب میان مردان و زنان بعداً مورد بحث قرار خواهد گرفت). اما این قانون آهنین تاریخ است که هر سلسله‌مراتب خیالی ریشه‌های موهوم خود را انکار می‌کند و داعیهٔ طبیعی بودن و اجتناب‌ناپذیر بودن دارد. مثلاً، بسیاری از کسانی که سلسله‌مراتب میان فرد آزاد و برده را طبیعی و درست می‌انگارند معتقدند که بردگی

اختراع انسان نیست. حمورابی می‌گفت بردگی مقررشدهٔ خدایان است. به گمان ارسطو، بردگان «سرشت بردگی» دارند، در حالی که انسان‌های آزاد «سرشت آزاد» دارند و موقعیت این دو گروه در جامعه صرفاً بازتاب سرشت درونی‌شان است.

اگر از یک سفیدپوست برتری‌طلب راجع به سلسله‌مراتب نژادی سؤال کنید، برای شما یک نطق غرّای شبه‌علمی در خصوص تفاوت‌های زیستی بین نژادها ایراد می‌کند. احتمالاً به شما می‌گوید در خون یا ژن سفیدپوستان (نژاد قفقازی) چیزی وجود دارد که آنها را ذاتاً باهوش‌تر و اخلاق‌مدارتر و سخت‌کوش‌تر می‌کند. اگر از یک سرمایه‌دار سرسخت راجع به سلسله‌مراتب ثروت سؤال کنید، احتمالاً به شما می‌گوید که این ناشی از تفاوت‌های اجتناب‌ناپذیر عینی در قابلیت‌هاست. از این دیدگاه، ثروتمندان به برکت تواناتر بودن و ساعی‌تر بودنشان پول بیشتری دارند. پس کسی نباید از این برنجد که افراد ثروتمند از مراقبت‌های بهداشتی بهتر، تحصیلات بهتر، و تغذیهٔ بهتر برخوردارند. ثروتمندان استحقاق تمام امتیازاتشان را دارند.

هندوهای پایبند به نظام بستهٔ کاست معتقدند که نیروهای کیهانی یک کاست را بر دیگری برتری داده است. بر اساس اسطوره‌های معروف هندو دربارهٔ آفرینش، خدایان جهان را از پیکر یک موجود بسیار کهن به نام پوروسا (Purusa) آفریدند. خورشید از چشمان پوروسا خلق شد و ماه از مغزش؛ برهمن‌ها (کاهنان هندو) از دهان او، کشاتریاها (Kshatriya؛ جنگجویان هندو) از بازوانش، وایشیاها (Vaishya؛ دهقانان و تجار) از ران‌هایش، و شودراها (Shudra؛ نوکرها) از پاهایش آفریده شدند. اگر این توضیح را بپذیریم، تفاوت‌های سیاسی ـ اجتماعی میان برهمن‌ها و نوکرها، همچون تفاوت میان خورشید و ماه، طبیعی و ازلی می‌نماید.[۱] چینی‌های باستان معتقد بودند که وقتی الههٔ نو وا (Nü Wa) انسان‌ها را از خاک آفرید، اشراف را از خاک زرد نرم عمل آورد، اما مردم عادی را از گل رس قهوه‌ای.[۲]




**۲۱. تابلویی در یکی از سواحل افریقای جنوبی در دوران جدایی نژادی که استفاده از آن ساحل را فقط مختص سفیدپوست‌ها اعلام می‌کند. کسانی که رنگ پوستشان روشن‌تر است نوعاً بیشتر از کسانی که رنگ پوستشان تیره است دچار آفتاب سوختگی می‌شوند. اما تقسیم‌بندی سواحل در افریقای جنوبی متکی به هیچ‌گونه منطق زیست شناختی نبود. در سواحلی که به روشن‌پوستان اختصاص داشت سطح تابش فرابنفش کمتر نبود.**

اما تا آنجا که ما می‌توانیم بفهمیم صورت، همهٔ این نظم‌های سلسله‌مراتبی محصول تخیلات انسان هستند. برهمن‌ها و نوکرها هندو به‌واقع به‌دست خدایان از بخش‌های مختلف پیکر موجودی باستانی خلق نشده‌اند. این تفاوت میان دو کاست را قوانین و هنجارهای ابداعی انسان‌ها در شمال هند، در حدود ۳۰۰۰ سال پیش، به‌وجود آورد. بر خلاف گفتهٔ ارسطو، تفاوت زیستی مشخصی میان بردگان و انسان‌های آزاد وجود ندارد، بلکه قوانین و هنجارهای انسانی هستند که از گروهی برده می‌سازند و از گروهی دیگر ارباب. میان سیاه‌پوستان و سفیدپوستان بعضی تفاوت‌های زیستی عینی، مثل رنگ پوست و جنس مو، وجود دارد، اما شواهدی وجود ندارد که نشان دهد این تفاوت‌ها تأثیری بر هوش یا اخلاقیات آنها دارد.

اکثر مردم ادعا می‌کنند که سلسله‌مراتب اجتماعی‌شان طبیعی و عادلانه است، اما در دیگر جوامع مبتنی بر معیارهای دروغین و مضحک است. غربیان امروزی آموخته‌اند که ایدهٔ سلسله‌مراتب نژادی را به سخره بگیرند. قوانینی که سیاهان را از زندگی در محلات سفیدپوست‌نشین منع می‌کند یا تحصیل سیاهان در مدرسهٔ سفیدپوستان را ممنوع می‌سازد یا از معالجهٔ سیاهان در بیمارستان سفیدپوستان جلوگیری می‌کند آنها را سخت متعجب می‌کند. اما سلسله‌مراتب غنی و فقیر ـ که مقرر می‌دارد ثروتمندان در مناطق مجلل و مجزا زندگی کنند یا در مدارس ویژهٔ معتبرتر تحصیل کنند یا در واحدهای درمانی مجهزتر مداوا شوند ـ برای بسیاری از آمریکایی‌ها و اروپایی‌ها کاملاً معقول به‌نظر می‌آید. با این‌حال، این حقیقت اثبات شده است که اکثر ثروتمندان به این دلیل ساده ثروتمند هستند که در خانواده‌های متموّل به‌دنیا می‌آیند، در حالی که مردم بی‌بضاعت از این جهت فقیر باقی می‌مانند که در خانواده‌های فقیر متولد می‌شوند.

متأسفانه، به‌نظر می‌آید که جوامع پیچیدهٔ انسانی نیازمند سلسله‌مراتب‌های خیالی و تبعیضات ناعادلانه هستند. البته تمام نظام‌های سلسله‌مراتبی از نظر اخلاقی یکسان نیستند و برخی از جوامع از صورت‌های افراطی‌تر تبعیض رنج بیشتری می‌برند، اما محققان تاکنون هیچ جامعهٔ بزرگی را ندیده‌اند که بری از هر گونه تبعیض باشد. گاه و بی‌گاه انسان‌ها نظم‌هایی را در جامعه‌شان به‌وجود آورده‌اند که شهروندان را بر اساس مقولاتی خیالی طبقه‌بندی می‌کند، مثل مافوق و عوام و برده و سفیدپوست و سیاه‌پوست؛ نجیب‌زاده و عامی؛ برهمن و نوکر؛ غنی و فقیر. این طبقه‌بندی‌ها روابط میان میلیون‌ها انسان را به‌گونه‌ای تنظیم کرده است که کسانی از نظر قانونی یا سیاسی یا اجتماعی بر دیگران برتر باشند.

نظم‌های سلسله‌مراتبی وظیفهٔ مهمی به عهده دارند. این نظم‌ها انسان‌های کاملاً ناآشنا با یکدیگر را قادر می‌سازند تا بدانند چه‌طور، بدون صرف وقت

و انرژی برای آشنا شدن، با یکدیگر رفتار کنند. در نمایشنامهٔ پوگمالیون، اثر جرج برنارد شا، هنری هیگینز نیازی به برقراری رابطهٔ نزدیک با الیزا دولیتل ندارد تا بداند چه‌طور با او برخورد کند. تنها گوش کردن به او کافی است تا بفهمد که الیزا از یک طبقهٔ فرودست است و او می‌تواند با آن زن هر کاری که خواست انجام دهد ــ مثلاً در شرط‌بندی‌اش بر سر جا زدن دختری گل‌فروش عنوان به دوشس او را آلت دست خود کند. یک الیزای امروزی که در گل‌فروشی کار می‌کند ناچار است بداند چقدر باید تلاش کند تا روزانه به ده‌ها مشتری که وارد مغازه می‌شوند گل رز و گلایول بفروشد. او نمی‌تواند تک تک مشتری‌ها را درمورد سلیقه و استطاعت مالی‌شان بازجویی کند. به جای این کار، او از سرنخ‌های اجتماعی استفاده می‌کند ــ مثلاً طرز لباس پوشیدن مشتری، سنش، و اگر مصلحت اندیشی به خرج ندهد، رنگ پوستش. او به این طریق بلافاصله می‌تواند شریک یک شرکت حسابداری را، که احتمالاً سفارشی مفصل برای گل‌های گرانقیمت دارد، از یک پسرک نامه‌رسان، که وُسعش فقط به یک دسته گل مینا می‌رسد، تشخیص دهد.

البته تفاوت در توانایی‌های طبیعی بر شکل‌گیری تمایزات اجتماعی تأثیر می‌گذارد. اما چنین تفاوت‌هایی در استعدادها و شخصیت‌ها معمولاً از بستر سلسله‌مراتب خیالی بر می‌خیزند. این به دو شیوهٔ مهم صورت می‌گیرد. اولاً و مهم‌تر آنکه، بیشتر توانایی‌ها باید پرورش یابند و تقویت شوند. حتی اگر کسی با استعداد ویژه‌ای به‌دنیا آمده باشد، آن استعداد بدون تمرین و پرورش معمولاً پنهان باقی می‌ماند. همهٔ مردم فرصت یکسانی برای پرورش و پالایش توانایی‌هایشان پیدا نمی‌کنند. اما داشتن یا نداشتن این فرصت معمولاً بسته به این است که این افراد چه جایگاهی در سلسله‌مراتب خیالی جامعهٔ خود دارند. هری پاتر نمونهٔ خوبی است. او بعد از این‌که از خانوادهٔ جادوگرش جدا و زیر دست آدم‌های دست‌وپاچلفتی تربیت می‌شود، بدون هیچ تجربه‌ای در کار جادوگری، به هاگوارتس می‌آید. او باید هفت کتاب

بخواند تا بتواند به‌طور کامل بر توانایی‌هایش تسلط یابد و قابلیت‌های منحصر به فردش را بشناسد.

ثانیاً، حتی اگر انسان‌های متعلق به طبقات اجتماعی متفاوت توانایی‌های دقیقاً یکسانی را در خود پرورش دهند، احتمالاً به یک اندازه موفق نخواهند شد، زیرا ناچارند تحت قوانین متفاوتی بازی کنند. اگر در کشور هندِ تحت حاکمیت انگلیس یک آدم نجس [طبق نظام طبقاتیِ هندوها]، یک برهمن، یک ایرلندی کاتولیک و یک انگلیسی پروتستان به‌نحوی شمّ تجاریِ دقیقاً یکسانی را در خود پرورش می‌دادند، باز شانس برابری برای ثروتمند شدن پیدا نمی‌کردند. در بازی اقتصادی با استفاده از محدودیت‌های حقوقی و موانع نامرئیِ غیررسمی تقلب می‌شد.

## دور باطل

تمام جوامع بر پایهٔ سلسله‌مراتب‌هایی خیالی بنا شده‌اند که ضرورتاً یکسان نیستند. علت این تفاوت‌ها چیست؟ چرا جامعهٔ سنتی هند مردم را بر اساس کاست طبقه‌بندی می‌کرد و جامعهٔ عثمانی بر اساس دین، جامعهٔ آمریکا بر اساس نژاد؟ در اغلب موارد، سلسله‌مراتب ریشه در یک رشته شرایط تاریخی اتفاقی داشت و بعد، در طی چندین نسل، بسته به منافع گروه‌های مختلف، پالایش می‌یافت و قوام می‌گرفت.

برای مثال، بسیاری از محققان گمان می‌کنند که نظام کاست هندوها زمانی شکل گرفت که هندو- آریایی‌ها، در حدود ۳۰۰۰ سال قبل، شبه قارهٔ هند را تسخیر کردند و مردم بومی را به انقیاد خود درآوردند. فاتحان یک جامعهٔ طبقاتی برپا کردند که در آن ــ البته ــ مناصب اصلی (کاهن و جنگاور) را خودشان اشغال کردند و بومیان را به‌عنوان نُوکر و برده به‌کار گرفتند. مهاجمان که از نظر تعداد اندک بودند همیشه در هراسِ از دست دادن موقعیت ممتاز و هویت منحصربه‌فرد خود به سر می‌بردند. پس،

برای جلوگیری از این خطر، مردم را در کاست‌هایی طبقه‌بندی کردند که هر کدام می‌بایست حرفهٔ مشخصی را به عهده بگیرد یا نقش معینی را در جامعه ایفا کند. هر کاست موقعیت قانونی و امتیازات و وظایف متفاوتی داشت. هر گونه اختلاطی بین کاست‌ها ـ مثل تعاملات اجتماعی، ازدواج، و حتی هم سفره شدن ـ ممنوع بود. این تمایزات فقط حقوقی نبود و بخشی جدایی‌ناپذیر از اساطیر و آیین‌های و اعمال مذهبی شد.

حاکمان نظام کاستی را نه یک تحول تاریخیِ اتفاقی بلکه واقعیتی کیهانی و ازلی معرفی می‌کردند. مفاهیم پاکی و ناپاکی پایه‌های اساسی مذهب هندو بودند و به‌منظور تقویت هرم اجتماعی به‌کار گرفته می‌شدند. به هندوهای مؤمن آموزش داده می‌شد که تماس با اعضای کاستی متفاوت نه فقط خودشان بلکه کل جامعه را نجس می‌کند و به این دلیل باید از آن کاست نفرت داشت. چنین عقایدی فقط مختص هندوها نیست. در طول تاریخ و تقریباً در تمام جوامع، مفاهیمی نظیر پاکی و نجسی نقشی اساسی در تحمیل تقسیمات اجتماعی و سیاسی داشته و مورد استفادهٔ طبقات حاکم برای حفظ امتیازات اجتماعی‌شان قرار گرفته است. اما ترس از نجاست صرفاً اختراع کاهنان و شاهزاده‌ها نبوده است، بلکه احتمالاً ریشه در مکانیسم‌های زیستی بقا دارد که انسان‌ها را وامی‌دارد در مقابل حاملان بالقوهٔ بیماری، مثل افراد بیمار و اجساد مردگان، احساس انزجار غریزی کنند. بهترین راه برای منزوی کردن هر گروه ـ مثل زنان، یهودیان، رومیان، همجنس‌گرایان، سیاه‌پوستان ـ این است که به دیگران بقبولانید اینان منبع نجاست و آلودگی هستند.

نظام کاستی هندو و قوانین مربوط به پاکی آن عمیقاً در فرهنگ هندی رسوخ یافته است. مدت‌ها بعد از آن‌که اشغال هندو ـ آریایی‌ها به فراموشی سپرده شد، مردم هند همچنان به نظام کاستی باور داشتند و از آلودگی‌ای که اختلاط کاست‌ها ایجاد می‌کرد منتفر بودند. کاست‌ها از تغییر در امان نماندند. در حقیقت، کاست‌های بزرگ به‌مرور زمان به گروه‌های کوچک‌تر

تقسیم شدند و چهار کاست اولیه به‌تدریج به ۳هزار گروه متفاوت به نام «جاتی» (jati؛ به معنی «تولد») تبدیل شدند. اما این تکثیر کاست‌ها تأثیری بر اصل بنیادین نظام نداشت که بر طبق آن هر فردی در مقام و مرتبهٔ معینی متولد می‌شود و هر گونه تخطّی از قوانینش فرد و کل جامعه را آلوده می‌کند. جاتیِ هر فرد حرفهٔ او، غذایی را که می‌خورَد، محل اقامتش و همسر مناسبش را تعیین می‌کند. به‌طور معمول هر فرد می‌تواند فقط با اعضای کاست خود ازدواج کند و فرزند حاصل از این وصلت همان جایگاه اجتماعی را به‌ارث می‌برد.

هر گاه حرفهٔ جدیدی به وجود می‌آمد یا گروه جدیدی از افراد وارد صحنه می‌شدند، می‌بایست به‌عنوان کاست به‌رسمیت شناخته شوند تا جایگاهی مشروع در جامعهٔ هندو بیابند. گروه‌هایی که به‌عنوان کاست به‌رسمیت شناخته نمی‌شدند از جامعهٔ طبقاتی کاستی طرد می‌شدند و حتی از داشتن پایین‌ترین مرتبه هم محروم می‌گردیدند. اینان نجس شناخته می‌شدند و ناچار بودند جدا از سایرین و به شکلی تحقیرآمیز و نفرت‌انگیز، مثلاً با پیدا کردن مایحتاجشان از میان زباله‌ها، در کنار هم زندگی کنند. حتی اعضای پست‌ترین کاست‌ها هم از اختلاط یا غذا خوردن یا تماس برقرار کردن و ازدواج کردن با آنها اجتناب می‌کردند. در هند امروزی، دولت دموکراتیک هند برای از بین بردن این تمایزات و متقاعد کردن هندوها به این‌که اختلاط کاست‌ها نجاست‌بار نیست تلاش‌های زیادی انجام داده است اما، با این‌همه، موضوعاتی مثل ازدواج و کار هنوز قویاً متأثر از نظام کاستی است.[۳]

## پاکی در آمریکا

دور باطل مشابهی سلسله‌مراتب نژادی را در آمریکای امروزی تداوم بخشیده است. فاتحان اروپایی، از قرن شانزدهم تا هجدهم، میلیون‌ها بردهٔ آفریقایی

را برای کار در معادن و مزارع به آمریکا وارد کردند. آنها به به خاطر سه عامل تعیین کننده تصمیم گرفتند تا به جای اروپا و آسیای شرقی از آفریقا برده وارد کنند. اول این‌که آفریقا نزدیک‌تر بود و در نتیجه وارد کردن برده از سنگال ارزان‌تر از ویتنام تمام می‌شد.

دوم این‌که در آن زمان در آفریقا تجارت برده (عمدتاً برای خاورمیانه) بسیار رایج بود، در حالی که برده‌داری در اروپا بسیار نادر بود. پس طبیعتاً خرید برده در یک بازارِ از پیش موجود بسیار آسان‌تر از ایجاد یک بازار جدید برای این کار بود.

سوم، و مهم‌تر از همه، این‌که شماری از کشتزارهای آمریکایی در ویرجینیا و هائیتی و برزیل گرفتار مالاریا و تب زرد شده بودند که از آفریقا می‌آمد. آفریقایی‌ها طی نسل‌ها نوعی مصونیت ژنتیک در مقابل این بیماری‌ها کسب کرده بودند، در حالی که اروپایی‌ها کاملاً بی‌دفاع بودند و گروه گروه تلف می‌شدند. پس انتخاب معقول‌تر برای مالکان کشتزارها سرمایه‌گذاری روی برده‌های آفریقایی به جای برده‌های اروپایی یا کارگران اجیرشده بود. عجیب این‌که برتری ژنتیک (از نظر مقاومت بدنی) به فرودستی اجتماعی تبدیل شد: دقیقاً به این دلیل که آفریقایی‌ها با آب و هوای استوایی سازگارتر از اروپایی‌ها بودند به برده‌های اربابان اروپایی تبدیل شدند! در نتیجهٔ این عوامل تعیین‌کننده، جوامع جدید و روبه‌رشد آمریکا به دو کاستِ اروپایی‌های سفیدپوست حاکم و آفریقایی‌های سیاه‌پوست تحت انقیاد تقسیم شدند.

اما کسی مایل نیست بگوید فقط به این دلیل که مصلحت اقتصادی ایجاب می‌کند، برده‌های متعلق به فلان اصل و نژاد را نگه می‌دارد. اروپایی‌های سفیدپوست آمریکا نیز همچون فاتحان آریایی هند، می‌خواستند نه فقط از نظر اقتصادی خود را موفق نشان دهند، بلکه خود را پرهیزگار و عادل و بی‌غرض نیز معرفی کنند. افسانه‌های دینی و علمی در خدمت توجیه این تبعیض قرار گرفتند. حکیمان الهی می‌گفتند که آفریقایی‌ها از

نسل «حام» پسر نوح هستند که به نفرین پدر مقرر شد که فرزندانش برده شوند. زیست‌شناسان چنین استدلال می‌کردند که رشد هوشی و درک اخلاقی سیاه‌پوستان کمتر از سفیدپوستان است. پزشکان مدعی بودند که سیاه‌پوستان در کثافت زندگی می‌کنند و ناقل بیماری‌های گوناگون هستند ـ و به عبارت دیگر منبع آلودگی هستند.

این افسانه‌ها در فرهنگ آمریکا و به‌طور کلی در فرهنگ غرب آشناست و تا مدت‌ها بعد از برچیده شدن شرایطی که زمینه‌ساز برده‌داری شد به تأثیرگذاری ادامه دادند. در اوایل قرن نوزدهم امپراتوری بریتانیا برده‌داری را غیرقانونی اعلام کرد و تجارت برده در سواحل اقیانوس اطلس را متوقف کرد و در طی دهه‌های بعد از آن برده‌داری به‌تدریج در سراسر قارهٔ آمریکا غیرقانونی اعلام شد. قابل توجه است که این اولین و تنها بار در طول تاریخ بود که جوامع برده‌دار داوطلبانه برده‌داری را ملغی می‌کردند. اما، با این‌که برده‌ها آزاد شده بودند، افسانه‌های نژادپرستانه‌ای که برده‌داری را توجیه می‌کردند باقی ماندند. جدایی نژادی با قانونگذاری‌های نژادپرستانه و عرف اجتماعی حفظ شد.

نتیجه یک دور باطل بود، چرخه‌ای از علت و معلول که دائماً خود را تقویت می‌کرد. برای مثال می‌توان ایالات جنوبی آمریکا را بلافاصله بعد از جنگ داخلی در نظر گرفت. در سال ۱۸۶۵ اصلاحیهٔ سیزدهم قانون اساسیِ ایالات متحده بردگی را غیرقانونی اعلام کرد و اصلاحیهٔ چهاردهم مقرر داشت که شهروندی و حمایت قانونیِ یکسان را نمی‌توان بر حسب نژاد از کسی گرفت. اما دو قرن برده‌داری به این معنا بود که اکثر خانواده‌های سیاه‌پوست فقیرتر بودند و سطح آموزشی پایین‌تری نسبت به اکثر خانواده‌های سفیدپوست داشتند. بنابراین یک سیاه‌پوست در آلابامای سال ۱۸۶۵، در مقایسه با همسایگان سفیدپوست خود، امکان بسیار کمتری برای دریافت آموزش مناسب و کسب شغلی با درآمد خوب را داشت. فرزندان او، متولد دهه‌های ۱۸۸۰ و ۱۸۹۰، زندگی را با همان وضعیت

نامساعد والدینشان شروع می‌کردند ــ آنها هم در خانواده‌ای بی‌سواد و فقیر متولد می‌شدند.

اما نابرابری اقتصادی تمام ماجرا نبود. آلاباما موطن بسیاری از سفیدپوستان فقیر هم بود که از امکانات برادران و خواهران هم‌نژادِ خوش‌اقبال‌تر خود محروم بودند. به‌علاوه، انقلاب صنعتی و موج مهاجرت‌ها ایالات متحده را به یک جامعهٔ به‌شدت سیال مبدل کرده بود که در آن ژنده‌پوشان می‌توانستند به‌سرعت ثروتمند شوند. حالا که پول نقش تعیین‌کننده را داشت، تفاوت‌های بارز نژادی می‌بایست به‌زودی کمرنگ شود، خصوصاً از طریق ازدواج‌های درون‌گروهی.

اما چنین نشد. در سال ۱۸۶۵ سفیدپوست‌ها، مانند بسیاری از سیاه‌پوستان، این را کاملاً بدیهی می‌دانستند که سیاهان کم‌هوش‌تر و خشن‌تر، از نظر جنسی فاسدتر، و تنبل‌تر و کمتر مقید به نظافت شخصی هستند. بنابراین عاملان خشونت، دزدی، تجاوز و بیماری و، پلیدی بودند. اگر یک آلابامایی سیاه‌پوست در ۱۸۹۵ تحت شرایطی استثنایی شانس برخورداری از آموزش مناسب را پیدا می‌کرد و متقاضی شغلی آبرومندانه مثل تحویلداری بانک می‌شد، از یک متقاضی سفیدپوست با شرایط برابر شانس بسیار کمتری داشت. داغی که بر پیشانی سیاهان خورده بود و آنها را ذاتاً غیر قابل‌اعتماد و کاهل و کم‌هوش معرفی می‌کرد همه‌جا به زیان آنها بود.

ممکن است گمان کنید که مردم به‌مرور زمان پی بردند که این برچسب‌ها نه حقیقت که افسانه‌اند و سیاهان هم قادرند به‌تدریج خود را، مانند سفیدپوست‌ها، انسان‌هایی شایسته و مطیع قانون و پاکیزه نشان دهند. اما آنچه در واقعیت روی داد کاملاً عکس این بود: این پیشداوری‌ها با گذشت زمان بیشتر و بیشتر تثبیت شدند. از آنجا که بهترین مشاغل در دست سفیدپوست‌ها بود، پذیرش این باور که سیاهان واقعاً پست‌ترند ساده‌تر می‌شد. شهروند سفیدپوست معمولی می‌گفت: «ببین، سیاهان چند

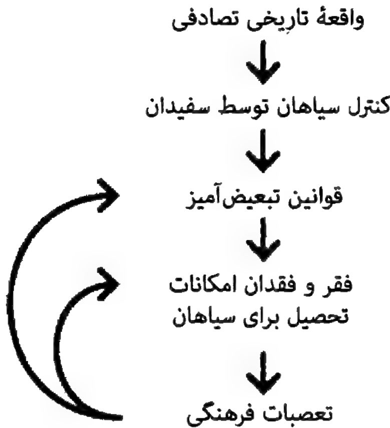
نسل است که آزاد شده‌اند، اما تقریباً هیچ پروفسور و وکیل و دکتر و حتی تحویلدار بانک سیاه‌پوستی وجود ندارد. آیا همین دلیلی بر کم‌هوش بودن و تنبل بودنشان نیست؟» سیاهانِ گرفتار در این دور باطل، شانس استخدام در مشاغل اداری را پیدا نمی‌کردند، زیرا کودن دانسته می‌شدند و گواه پست بودنشان کم بودن تعداد سیاه‌پوستان در مشاغل اداری بود.

دور باطل در همین‌جا متوقف نمی‌شد. چون تعصبات ضد سیاهان نیرومندتر شد، به شکل نظامی از قوانین و هنجارهای «جیم کرو»[1] درآمد که ضامن بقای نظم نژادپرستانه بود. سیاهان حق رأی دادن در انتخابات، تحصیل در مدارس سفیدپوستان، خرید از فروشگاه‌های سفیدپوستان، غذا خوردن در رستوران سفیدپوستان و خوابیدن در هتل سفیدپوستان را نداشتند. توجیه همهٔ اینها آن بود که سیاهان ناپاک و تنبل و شرور هستند، بنابراین سفیدپوستان ناچارند از خود در مقابل آنها محافظت کنند. سفیدپوستان هم از ترس بیماری تمایلی نداشتند با سیاهان در یک هتل بخوابند و در یک رستوران غذا بخورند. نمی‌خواستند فرزندانشان با سیاهان در یک مدرسه تحصیل کنند تا در معرض خشونت و بدآموزی‌های آنها قرار نگیرند. نمی‌خواستند سیاهان را در انتخابات شرکت دهند، زیرا سیاهان جاهل و فاسدالاخلاق بودند. این نگرانی‌ها با مطالعات علمی‌ای اثبات می‌شدند که «ثابت می‌کردند» سیاهان بی‌سوادند، بیماری در میان آنها بیشتر است و میزان جرایم در میان آنها بالاتر است (این مطالعات این واقعیت را نادیده می‌گرفتند که این «حقایق» نتیجهٔ تبعیض علیه سیاهان هستند).

در اواسط قرن بیستم تبعیضات در جنوب ایالات متحده چه بسا از اواخر قرن نوزدهم هم بدتر بود. کِلِنون کینگ (Clennon King)، دانش‌آموز سیاهپوستی که در سال ۱۹۵۸ درخواست ورود به دانشگاه میسی‌سیپی را داشت، به آسایشگاه روانی منتقل شد. رأی قاضی این بود که

۱. Jim Crow laws؛ مجموعهٔ قوانینی که تبعیض نژادی را در ایالات جنوبی آمریکا تحکیم می‌بخشید. (جیم کرو خطاب تحقیرآمیز به سیاهان بود). ــ م.

یک سیاه‌پوست باید عقلش را از دست داده باشد که فکر کند می‌تواند در دانشگاه میسی‌سیپی پذیرفته شود.




**دور باطل: یک موقعیت تاریخیِ تصادفی به یک نظام خشک اجتماعی تبدیل می‌شود.**

هیچ چیز به اندازهٔ روابط جنسی و ازدواج میان مرد سیاه‌پوست و زن سفیدپوست برای اهالی جنوب آمریکا (و بسیاری از شهروندان شمال آمریکا) نفرت‌انگیز نبود. رابطهٔ جنسی میان نژادهای مختلف به بزرگ‌ترین تابو بدل شده بود و هر تخطی یا سوءظن به تخطی از این امر مستحق مجازات سریع و غیررسمی به صورت اعدام توسط اوباش بود. کو کلاکس کلن، یک انجمن مخفی برتری‌طلب، اعمال‌کنندهٔ بسیاری از این اعدام‌ها بود. اعضای این انجمن می‌توانستند به‌منظور یاد دادنِ قوانین طهارت آموزگاران خوبی برای برهمن‌های هندو باشند.

به‌مرور زمان، نژادپرستی عرصه‌های فرهنگی بیشتری را در برگرفت. فرهنگ زیبایی‌شناختی آمریکا حول معیارهای زیبایی سفیدپوستان شکل گرفت. ویژگی‌های جسمانی نژاد سفید مثل پوست روشن، موی صاف و

بور، بینی کوچک و سر بالا زیبا؛ و ویژگی‌های معمول سیاهان مثل پوست تیره، موهای انبوه و تیره و بینی پهن زشت تلقی می‌شد. این پیش‌پندارها آن سلسله‌مراتب خیالی را حتی با لایه‌های عمیق‌ترِ آگاهی بشر عجین ساخت.

چنین دورهای باطلی می‌توانند در طی صدها و حتی هزاران سال در گردش باشند و سلسله‌مراتبی خیالی و برآمده از یک رویداد تاریخی تصادفی را تداوم بخشند. تبعیضات ناعادلانه اغلب با مرور زمان بدتر می‌شوند نه بهتر. پول پول بیشتر می‌آورد و فقر فقر بیشتر. آموزش آموزش می‌آورد و جهل جهل. آنهایی که زمانی قربانی تاریخ شدند ممکن است باز هم مورد غضب تاریخ قرار گیرند. و آنهایی که مورد مهر و محبت تاریخ قرار گرفتند ممکن است باز هم از امتیازات بیشتری بهره‌مند شوند.

اکثر سلسله‌مراتب‌های سیاسی ـ اجتماعی فاقد بنیان منطقی یا زیستی هستند ـ چیزی نیستند جز تداوم رویدادهایی تصادفی که با افسانه و اسطوره تقویت و پشتیبانی می‌شوند. همین دلیل خوبی است که به مطالعهٔ تاریخ بپردازیم. اگر تمایز میان سیاهان و سفیدها، یا برهمن‌ها و نوکران مبتنی بر واقعیت‌های زیستی بود ـ به این معنی که برهمن‌ها واقعاً مغز بهتری از نوکران داشتند ـ زیست‌شناسی برای فهم جامعهٔ بشری کفایت می‌کرد. از آنجا که تمایزات زیستی میان گروه‌های مختلفِ انسان خردمند واقعاً ناچیز هستند، زیست‌شناسی نمی‌تواند پیچیدگی‌های جامعهٔ هند یا پویایی نژادی آمریکا را توضیح دهد. این پدیده‌ها را فقط می‌توانیم با مطالعهٔ رویدادها، و شرایط و روابط قدرتی بفهمیم که ساخته‌های تخیل را به ساختارهای اجتماعیِ بی‌رحمانه ـ و بسیار واقعی ـ بدل کردند.

## مرد و زن

جوامع مختلف انواع گوناگونی از سلسله‌مراتب‌های خیالی را اختیار می‌کنند. نژاد برای آمریکاییان امروزی بسیار مهم است، اما برای مسلمانانِ

قرون وسطی نسبتاً بی‌اهمیت بود. کاست در هند قرون وسطی اهمیت حیات و همگانی داشت، در حالی که در اروپای امروزی عملاً وجود ندارد. اما یک نوع سلسله‌مراتب در تمامی جوامع شناخته‌شدهٔ بشری از اهمیت بسیار برخوردار بوده است: سلسله‌مراتب جنسیت. انسان‌ها در تمام دنیا خود را به مرد و زن تقسیم کرده‌اند. و تقریباً در همه‌جای جهان، حداقل از انقلاب کشاورزی به بعد، مردها از موقعیتی ممتازتر برخوردار بوده‌اند.

بخشی از قدیمی‌ترین متون چینی قطعاتی از استخوان گاو یا لاک لاک‌پشت هستند که به سال ۱۲۰۰ قبل از میلاد تعلق دارند و برای پیش‌گویی از آنها استفاده می‌شد. بر یکی از آنها این سؤال حک شده بود: «آیا زایمان خانم هو موفقیت‌آمیز خواهد بود؟» جواب این بود: «اگر کودک در یک روزِ دینگ (ding) متولد شود، خوش‌یمن است؛ اگر در یک روز جِنگ (geng) متولد شود، بسیار فرخنده است.» اما خانم هو بنا بود در روز جیایین (jiayin) زایمان کند. متن با این توضیح نامهربانانه خاتمه می‌یابد: «کودک سه هفته و یک روز بعد در روز جیایین به دنیا آمد. خوش‌یمن نبود. کودک دختر بود.»[۴] بیش از ۳هزار سال بعد که چین کمونیست سیاست «تک‌فرزندی» را در پیش گرفت بسیاری از خانواده‌های چینی کماکان تولد دختر را بداقبالی قلمداد می‌کردند؛ والدین گاهگاه نوزاد دختر را رها می‌کردند، یا می‌کشتند، تا شانس جدیدی برای کسب فرزند پسر به‌دست آورند.

در بسیاری از جوامع، زنان چیزی جز مایملک مردان، یا پدران یا شوهران یا برادران خود نبودند. تجاوز جنسی در بسیاری از نظام‌های حقوقی نقض مالکیت قلمداد می‌شد ـ به بیان دیگر، قربانی زنی نبود که مورد تجاوز قرار گرفته بلکه مردی بودکه مالک او تلقی می‌شد. در چنین شرایطی، راه‌حل قانونی انتقال حق مالکیت بود ـ مرد متجاوز باید بهایی به پدر یا برادر زن می‌پرداخت و زن به مالکیت او در می‌آمد. کتاب مقدس مقرر می‌دارد که «اگر مردی زن باکره‌ای را ببیند که نامزد کسی نیست، و او را تصاحب کند

و با او هم‌بستر شود، و این مسئله معلوم شود، آنگاه مردی که با زن هم‌بستر شده موظف است به پدر آن زن جوان پنجاه شِکِل نقره بدهد، و آن زن همسر او می‌شود» (سِفر تثنیه، باب ۲۲، آیات ۲۸ـ۲۹). یهودی‌های باستان این را راه‌حلی معقول می‌دانستند.

تجاوز به زنی که متعلق به مردی نبود اصلاً جرم به حساب نمی‌آمد، درست همان‌طور که پیدا کردن یک سکه در خیابانی شلوغ دزدی به حساب نمی‌آمد. و اگر مردی به زن خود تجاوز می‌کرد، مجرم شمرده نمی‌شد. در حقیقت این فکر که مردی می‌توانست به همسر خود تجاوز کند تناقض به شمار می‌آمد. مرد، به‌عنوان همسر، کنترل کامل بر جسم زنش داشت. گفتن این‌که مردی به همسر خود «تجاوز» کرد به همان اندازه غیرمنطقی بود که گفته شود مردی کیف پول خود را قاپید. این نحوهٔ تفکر تنها محدود به خاورمیانهٔ باستان نبود. تا سال ۲۰۰۶، هنوز در ۵۳ کشور تجاوز به همسر مورد پیگرد قانونی قرار نمی‌گرفت. حتی در آلمان قوانین مربوط به تجاوز جنسی در سال ۱۹۹۷ اصلاح شد که طبق آن مقولهٔ تجاوز نکاحی در قانون تعریف شد.[۵]

آیا تقسیم‌بندی انسان‌ها به مرد و زن همانند نظام کاست در هند و نظام نژادی آمریکا محصول تخیل است. یا یک تقسیم‌بندی طبیعی است با ریشه‌های عمیق زیستی؟ و اگر این تقسیم‌بندی طبیعی است، آیا توضیحی زیست‌شناختی هم برای برتری اعطائی مرد بر زن وجود دارد؟

برخی از تمایزات فرهنگی و قانونی و سیاسی میان مرد و زن بازتاب تفاوت‌های آشکار زیستی میان دو جنس است. بارداری همیشه وظیفهٔ زنان بوده است، زیرا مردان زهدان ندارند. اما در اطراف این هستهٔ مرکزیِ سفت و سخت، هر جامعه‌ای، لایه بر لایه، افکار و هنجارهایی را افزوده است که ربط چندانی با ویژگی‌ها یا فرایندهای زیستی ندارند. جوامع مختلف مجموعی از صفات را به مردانگی و زنانگی منسوب می‌کنند که عموماً فاقد مبنای مستحکم زیستی است.

به‌عنوان مثال، در آتن دموکراتیک قرن پنجم قبل از میلاد، هر فردی که زهدان داشت فاقد جایگاه قانونی مستقل بود و حضورش در مجامع عمومی ممنوع بود یا نمی‌توانست قاضی شود. چنین فردی، بجز در مواردی استثنایی، حق برخورداری از آموزش مناسب یا شرکت در فعالیت‌های اقتصادی یا بحث‌های فلسفی را نداشت. هیچ‌یک از رهبران سیاسی، هیچ‌یک از فیلسوفان بزرگ یا سخنوران و هنرمندان یا بازرگانان آتن زهدان نداشتند. آیا داشتنِ زهدان، از نظر زیستی، فرد را برای چنین مشاغلی نامناسب می‌ساخت؟ آتنی‌های باستان چنین فکر می‌کردند. اما آتنی‌های امروزی با این تفکر موافق نیستند. در آتن امروز، زنان حق رأی دارند، در مشاغل عمومی استخدام می‌شوند، سخنرانی می‌کنند، هر چیزی را از جمله جواهرآلات و ساختمان و برنامه‌های کامپیوتری طراحی می‌کنند و به دانشگاه می‌روند. رحِم آنها مانع از آن نمی‌شود که تمام این فعالیت‌ها را به خوبی مردها انجام دهند. راست است، آنها هنوز در سیاست و فعالیت‌های اقتصادی موقعیتی مغلوب دارند ـ تنها حدود ۱۲ درصد از اعضای پارلمان یونان زن هستند. اما، هیچ مانع قانونی برای شرکت زنان در سیاست وجود ندارد و اکثر یونانی‌های امروزی فکر می‌کنند که حضور زنان در مشاغل عمومی کاملاً طبیعی است.

ویژگی‌ها و فرایندهای زیستی تمایل دارد تا با طیف وسیعی از ممکنات مدارا کند. فرهنگ است که مردم را ملزم می‌سازد بعضی از امکانات را محقق کنند و بعضی دیگر را ممنوع می‌کند. ویژگی‌ها و فرایندهای زیستی زنان را قادر می‌سازد تا بچه‌دار شوند ـ بعضی فرهنگ‌ها زن را ملزم می‌کنند تا این امکان را محقق کنند.

گرایش فرهنگ این است که بگوید فقط آن چیزهایی را که غیرطبیعی است ممنوع می‌کند. هیچ فرهنگی تاکنون به خود زحمت نداده است که مردان را از عمل فتوسنتز، زنان را از دویدن با سرعتی بیشتر از سرعت نور، یا الکترون‌های منفی بار را از جذب شدن به یکدیگر منع کند.

متألهان مسیحی معتقد بودند که خدا هر عضوی از پیکر انسان را برای انجام کار معینی آفرید. اگر ما اندام‌های پیکر خود را همسو با آن اهداف الهی به‌کار گیریم، فعالیتی طبیعی انجام داده‌ایم.

اما از منظر تکامل، اندام‌های بدن برای هدف معینی به‌وجود نیامده‌اند و روش‌های به‌کارگیریِ این اندام‌ها دائماً در تغییر است. حتی یک اندام هم در بدن انسان نیست که فقط همان کاری را انجام دهد که نمونه‌های اولیهٔ آن، صدها میلیون سال پیش، انجام می‌دادند. اندام‌ها به این دلیل شکل می‌گیرند که کار معینی انجام دهند. اما بعد از آن می‌توانند برای انجام دادن کارهای دیگری هم سازگاری پیدا کنند. به‌عنوان مثال، دهان برای این به‌وجود آمد که اولین موجودات چندسلولی نیاز به راهی برای رساندن غذا به بدن داشتند. ما هنوز از دهانمان برای همین کار استفاده می‌کنیم، اما استفاده‌های دیگری مثل صحبت کردن و، اگر رمبو باشیم، کشیدن ضامن نارنجک هم می‌کنیم. آیا هر یک از این استفاده‌ها غیرطبیعی‌اند؟

به همین سان، بال هم یک‌دفعه با تمام شکوه آیرودینامیکش ظاهر نشد. بال از اندام‌هایی با اهداف دیگر به‌وجود آمد. بر اساس یک نظریه، بال حشرات میلیون‌ها سال قبل، از یک برآمدگی در بدن ساس‌هایی بی‌پرواز، به‌وجود آمد. ساس‌هایی که قوز داشتند بدن بزرگ‌تری از همسانان بدون قوز خود داشتند و این قادرشان می‌ساخت تا نور خورشیدی بیشتری جذب کنند و گرم‌تر بمانند. در طی یک فرایند تکاملی تدریجی، این جذب‌کننده‌های نور آفتاب رشد بیشتری کردند. همان ساختاری که برای جذب حداکثر گرما تناسب یافته بود ـ سطح پهن‌تر و وزن کمترـ به صورت تصادفی این حشرات را مجهز به کمی توانایی پریدن موقع جست و خیز کردن هم می‌کرد. آنهایی که برآمدگی بزرگ‌تری داشتند می‌توانستند بیشتر جست و خیز کنند و بپرند. بعضی از آنها از این شرایط برای سُر خوردن هم استفاده می‌کردند، و این پیشرویِ کوچکی به طرف شکل‌گیریِ بال بود که در واقع می‌توانست آنها را در فضا به جلو سوق دهد. این دفعه

که پشه‌ای در گوشتان وز وز کرد می‌توانید او را به رفتاری غیرطبیعی متهم کنید.

همین کارکردهای متنوع را می‌توان به اندام‌ها و رفتارهای جنسی هم تعمیم داد. رابطهٔ جنسی در ابتدا برای تولیدمثل بود. اما بسیاری از موجودات این دو کارکرد را برای مجموعی از مقاصد اجتماعی‌شان به کار می‌گیرند که فقط محدود به تولیدمثل و به‌وجود آوردن نسخه‌های کوچکی از خودشان نمی‌شود. به‌عنوان مثال، شامپانزه‌ها از رابطهٔ جنسی برای تحکیم پیوندهای سیاسی، ایجاد صمیمیت و مهار تنش و درگیری استفاده می‌کنند. آیا این غیرطبیعی است؟

## جنس و جنسیت

پس بی‌معنا خواهد بود اگر بگوییم که کار طبیعی زنان فرزندآوری است یا رابطه با همجنس غیرطبیعی است. اغلب قوانین و هنجارها و حقوق و وظایفی که مردانگی و زنانگی را تعیین می‌کنند بازتاب تخیلات انسانی هستند نه واقعیت‌های زیستی.

از نظر زیستی انسان‌ها به نر و ماده تقسیم شده‌اند. انسان خردمندِ نر کسی است که یک کروموزوم Y و یک کروموزوم X دارد و ماده کسی است که دو کروموزوم X دارد. اما «مرد» و «زن» عناوینی اجتماعی هستند، نه زیستی. در همان حال که در اغلب موارد و در اکثر جوامع انسانی مردها نر و زن‌ها ماده هستند، اصطلاحات اجتماعی حامل مفاهیم زیادی هستند که صرفاً رابطهٔ بسیار ضعیفی با ویژگی‌های زیستی دارند و شاید هم اصلاً نداشته باشند. مرد انسان خردمندی با ویژگی‌های زیستی خاص مثل کروموزوم‌های XY، بیضه و مقدار زیادی هورمون تستوسترون نیست، بلکه بیشتر با جایگاه معینی در نظم خیالی و بشریِ جامعه‌اش تناسب دارد. اسطوره‌های فرهنگی که بدان تعلق دارد نقش‌های مردانهٔ خاص (مثل درگیری در سیاست)

| یک مؤنث = یک مقولهٔ زیستی | |
|---|---|
| آتن مدرن | آتن باستان |
| کروموزوم‌های XX | کروموزوم‌های XX |
| رحم | رحم |
| تخمدان | تخمدان |
| تستوسترون اندک | تستوسترون اندک |
| استروژن زیاد | استروژن زیاد |
| می‌تواند شیر تولید کند | می‌تواند شیر تولید کند |
| دقیقاً شبیه به هم | |

| یک زن = یک مقولهٔ فرهنگی | |
|---|---|
| آتن مدرن | آتن باستان |
| می‌تواند رأی بدهد | نمی‌تواند رأی بدهد |
| می‌تواند قاضی باشد | نمی‌تواند قاضی باشد |
| می‌تواند مشاغل دولتی داشته باشد | نمی‌تواند مشاغل دولتی داشته باشد |
| می‌تواند تصمیم بگیرد با چه کسی ازدواج کند | نمی‌تواند تصمیم بگیرد با چه کسی ازدواج کند |
| عموماً باسواد | عموماً بی‌سواد |
| قانوناً مستقل | قانوناً تحت مالکیت پدر یا همسر |
| تفاوت در بسیاری چیزها | |



۳۲. مردانگی در قرن هجدهم: تصویری رسمی از پادشاه فرانسه، لویی چهاردهم. توجه کنید به کلاه‌گیس بلند، جوراب‌های ساق بلند زنانه، کفش پاشنه‌بلند، ژست رقاص‌گونه ــ و شمشیر بزرگ. در اروپای امروزی همهٔ اینها، بجز شمشیر، در مردان نشانه‌های زنانگی تلقی می‌شوند. اما لویی در زمان خودش سمبل اروپاییِ مردانگی و قدرت جسمانی بود.



۲۳. مردانگی در قرن بیست و یکم: تصویری رسمی از رئیس‌جمهور، باراک اوباما. آن کلاه‌گیس و جوراب‌های ساق بلند زنانه و پاشنه‌های بلند ـ و شمشیر ـ چه شد؟ مردان مقتدر هیچ‌وقت به اندازهٔ امروز تا این حد ساده و بی‌روح نبوده‌اند. در طول بخش اعظم تاریخ، مردان مقتدر تماشایی و پرجلوه بوده‌اند، مثل سرکردگان سرخ‌پوست با آن سرپوش‌های پَردارشان و مهاراجه‌های هندیِ آراسته به ابریشم و الماس. در دنیای حیوانات، نرها تماشایی‌تر و پُر آرایه‌تر از ماده‌ها هستند ـ دم طاووس نر و یال شیر نر را در نظر بگیرید.

به او اختصاص می‌دهند و حقوق خاصی (مثل رأی دادن) برایش قائل می‌شوند و وظایف خاصی (مثل خدمت سربازی) به او محول می‌کنند. به همین صورت، زن هم انسان خردمندی با دو کروموزوم X، یک رِحِم و مقدار زیادی هورمون استروژن نیست، بلکه عضو مؤنث یک نظم خیالی بشری است. اسطوره‌های جامعه‌اش نقش‌های منحصر به فرد زنانه (پرورش فرزندان)، حقوق (مصونیت در مقابل خشونت) و وظایف (پیروی از شوهر) برای او تعیین می‌کنند. از آنجا که اسطوره‌ها، و نه ویژگی‌های زیستی، است که نقش‌ها و حقوق و وظایف مرد و زن را تعیین می‌کند، مفهوم «مردانگی» و «زنانگی» از جامعه‌ای به جامعهٔ دیگر متفاوت شده است.

محققان، برای پیشگیری از ابهام، معمولاً بین «جنس» (sex)، که مقوله‌ای زیستی است، و «جنسیت» (gender)، که مقوله‌ای فرهنگی است، تمایز قائل می‌شوند. جنس به نر و ماده تقسیم می‌شود و ویژگی‌های هر یک از این دو گروه در این تقسیم‌بندی عینی است و در طول تاریخ ثابت بوده است. جنسیت به مرد و زن تقسیم می‌شود (و برخی فرهنگ‌ها تقسیم‌بندی‌های دیگری را هم به‌رسمیت می‌شناسند). خصایص به‌اصطلاح «مردانه» و «زنانه» بین‌الاذهانی هستند و همواره دستخوش تغییر بوده‌اند. مثلاً میان زنان آتن باستان و زنان آتن امروزی تفاوت‌های گسترده‌ای در رفتار و امیال و پوشش و حتی ژست و قیافه وجود دارد.[۶]

جنس بازی کودکانه است؛ اما جنسیت مسئله‌ای جدی است. نر از آب درآمدن ساده‌ترین کار در دنیاست.

## چه چیز خیلی خوبی در مرد بودن هست؟

حداقل از انقلاب کشاورزی به بعد، اغلب جوامع انسانی مردسالار بوده‌اند و برای مرد ارزشی به‌مراتب بیشتر از زن قائل بوده‌اند. صرف‌نظر از این‌که جامعه‌ای «مرد» و «زن» را چگونه تعریف می‌کرد، مرد بودن همیشه بهتر

بود. جوامع پدرسالار مردها و زن‌ها را به‌صورتی بار می‌آورند که مردها به شیوهٔ مردانه فکر و عمل کنند و زن‌ها به شیوهٔ زنانه، و هر کسی که جرئت عبور از این مرزها را به خود راه دهد تنبیه می‌شود. اما اطاعت‌کنندگان به یک اندازه پاداش نمی‌گیرند. خصایص به‌اصطلاح مردانه از خصایص زنانه باارزش‌تر تلقی می‌شوند و افرادی که کمال مطلوب زن بودن را تجسم می‌بخشند از کسانی که کمال مطلوب مرد بودن را محقق می‌سازند کمتر نصیب می‌برند. منابع کمتری به سلامت و آموزش زنان اختصاص می‌یابد؛ زن‌ها فرصت‌های اقتصادی و قدرت سیاسی و آزادی تحرک اجتماعی کمتری دارند. جنسیت مسابقه‌ای است که بعضی از دوندگان فقط برای کسب مدال برنز در آن شرکت می‌کنند.

درست است که معدودی از زنان خود را به موقعیت آلفا ارتقا داده‌اند، مثل کلئوپاترا در مصر، ملکه وو زِتیان در چین (حدود سال ۷۰۰ میلادی) و الیزابت اول در انگلیس. اما اینها استثناهایی هستند که قاعده را اثبات می‌کند. در سراسر حکومت ۴۵سالهٔ الیزابت، تمام اعضای پارلمان مرد بودند، تمام افسران ارتش و نیروی دریایی مرد بودند، تمام قضات و وکلا مرد بودند، همهٔ اسقف‌ها و اسقف‌های اعظم مرد بودند، همهٔ متألهان و کشیشان مرد بودند، همهٔ پزشکان و جراحان مرد بودند، تمام دانشجویان و معلمان در تمامی دانشگاه‌ها مرد بودند، تمام شهردارها و کلانترها مرد بودند، و تقریباً تمام نویسندگان و معماران و شاعران و فیلسوفان و نقاشان و موسیقی‌دانان و دانشمندان مرد بودند.

مردسالاری تقریباً در همهٔ جوامع کشاورزی و صنعتی هنجار غالب بوده و سرسختانه همهٔ خیزش‌های سیاسی و انقلاب‌های اجتماعی و دگرگونی‌های اقتصادی را تاب آورده است. مثلاً مصر بارها در طول تاریخ اشغال شد. آشوری‌ها، پارس‌ها، مقدونی‌ها، رومی‌ها، عرب‌ها، مملوکان، ترک‌ها، و بریتانیایی‌ها آن را به اشغال خود درآوردند ـ اما جامعهٔ مصر همواره مردسالار باقی ماند. مصر تحت قوانین فرعونی و یونانی و رومی

و اسلامی و عثمانی و بریتانیایی بوده ــ و همهٔ آنها بر کسانی که «مردان واقعی» نبودند تبعیض روا داشتند.

از آنجا که مردسالاری بسیار فراگیر است، نمی‌تواند نتیجهٔ نوعی دور باطل باشد که یکدفعه در پی رویدادی تصادفی به وجود آید. به‌ویژه شایان توجه است که حتی قبل از سال ۱۴۹۲[1] اغلب جوامع در آمریکا و آفریقا ـ آسیا، با این‌که در طی هزاران سال تماسی با هم نداشتند، مردسالار بودند. اگر مردسالاری در آفریقا ـ آسیا نتیجهٔ رویدادی تصادفی بود، پس چرا آزتک‌ها و اینکاها هم مردسالار بودند؟ محتمل‌تر این است که اگرچه تعریف دقیق «مرد» و «زن» در فرهنگ‌های گوناگون متفاوت است، دلیل زیستی فراگیری وجود دارد که نشان می‌دهد چرا تقریباً همهٔ فرهنگ‌ها مردانگی را والاتر از زنانگی می‌دانستند. ما نمی‌دانیم آن دلیل چیست. نظریات زیادی وجود دارد که هیچ‌کدام قانع‌کننده نیست.

## زور بازو

رایج‌ترین نظریه به این واقعیت اشاره می‌کند که مرد از زن قوی‌تر است و می‌تواند از نیروی جسمانی خود برای انقیاد زن استفاده کند. یک نسخهٔ باریک‌اندیشانه‌ترِ این ادعا اصرار بر این دارد که قدرت مرد به او امکان می‌دهد تا کارهایی را که زور بازوی زیادی می‌طلبد در انحصار خود بگیرد، مثل شخم زدن زمین و درو کردن محصول. این به مردان امکان اعمال کنترل بر تولید غذا را می‌دهد، که به‌نوبهٔ خود به نفوذ سیاسی تعمیم می‌یابد.

این تأکید بر زور بازو دو مشکل دارد. اولاً این گفته که «مردها از زن‌ها قوی‌ترند» تنها به‌طور میانگین صحیح است و فقط در مورد برخی توانایی‌ها صدق می‌کند. معمولاً زنان در مقابل گرسنگی و بیماری و خستگی مقاوم‌تر

۱. سال کشف قارهٔ آمریکا توسط کریستف کلمب. ــ م.

از مردان هستند. همچنین زنانی هستند که سریع‌تر از بسیاری از مردان می‌دوند و وزنه‌های سنگین‌تری بلند می‌کنند. به‌علاوه، مشکل‌سازترین نکته در این نظریه این است که زن‌ها در طول تاریخ اساساً از کارهایی که نیاز به نیروی جسمانی کمی داشته (مثل کشیش بودن، امور قضایی و فعالیت‌های سیاسی) کنار گذاشته شده‌اند، در حالی که در کارهای یدی دشوار مثل کار در مزارع، صنایع دستی و کارهای خانگی درگیر بوده‌اند. اگر تقسیم قدرت سیاسی با نیروی جسمانی رابطهٔ مستقیم می‌داشت، زنان قدرت سیاسی بیشتری می‌داشتند.

از این هم مهم‌تر این است که در میان انسان‌ها رابطهٔ مستقیمی میان توانایی جسمانی و قدرت اجتماعی وجود ندارد. معمولاً افرادی که شصت سال به بالا دارند بر کسانی که بیست و چند ساله‌اند اعمال قدرت می‌کنند، اگرچه بیست و چند ساله‌ها بسیار قوی‌ترند. مزرعه‌دار آلابامایی در اواسط قرن نوزدهم ممکن بود ظرف چند ثانیه از برده‌ای که روی زمینش کار می‌کرد در کُشتی شکست بخورد. برای انتخاب فرعون‌های مصر یا پاپ‌های کاتولیک مسابقهٔ مشت‌زنی ترتیب نمی‌دادند. قدرت سیاسی در جوامع خوراک‌جو به‌طور کلی متعلق به کسانی است که بیشترین مهارت‌های اجتماعی را دارند، نه کسانی که عضلات قوی‌تری دارند. در باندهای تبهکار، رئیس بزرگ لزوماً قوی‌ترین فرد نیست. این فرد اغلب مردی مسن است که به‌ندرت از مشتش استفاده می‌کند و اعمال پلید را به عهدهٔ افراد جوان‌تر و مناسب‌تر می‌گذارد. جوانکی که برای رسیدن به قدرت در گروه به فکر کتک زدن اربابش بیفتد آن‌قدر زنده نخواهد ماند تا از اشتباهش درس بگیرد. حتی در میان شامپانزه‌ها، نر آلفا موقعیت برترش را از طریق ایجاد ائتلاف پایدار با دیگر نرها و ماده‌ها تثبیت می‌کند نه خشونت کور.

در حقیقت، تاریخ بشر نشان می‌دهد که غالباً رابطهٔ معکوسی میان قدرت جسمانی و قدرت اجتماعی وجود دارد. در اغلب جوامع، طبقات فرودست هستند که کارهای یدی را انجام می‌دهند. این شاید نشان‌دهندهٔ

موقعیت انسان خردمند در زنجیرهٔ غذایی باشد. اگر تنها چیزی که به حساب می‌آمد توانایی جسمانی می‌بود، انسان خردمند در یکی از پله‌های میانی نردبان قرار می‌گرفت. اما مهارت‌های ذهنی و اجتماعی‌اش او را در رأس قرار داد. بنابراین کاملاً طبیعی است که زنجیرهٔ قدرت در میان گونه‌ها هم بیشتر مبتنی بر توانایی‌های ذهنی و اجتماعی باشد نه قدرت جسمانی. به این دلیل نمی‌توان پذیرفت که پرنفوذترین و باثبات‌ترین سلسله‌مراتب در تاریخ بر پایهٔ توانایی‌های جسمانی مردان در زورگویی به زنان بنا شده است.

## اراذل و اوباشِ جامعه

نظریه‌ای دیگر می‌گوید که سلطهٔ مردانه نه نتیجهٔ قدرت بلکه حاصل پرخاشگری و ستیزه‌جویی است. میلیون‌ها سال تکامل مردها را به‌مراتب خشن‌تر از زنان کرده است. به موجب این نظریه زن‌ها در نفرت و حرص و آز و بدرفتاری می‌توانند با مردها برابری کنند، اما اگر لازم شود، مردها به درگیر شدن در خشونت جسمانی محض راغب‌ترند. به این دلیل است که در طول تاریخ جنگ از حقوق ویژهٔ مردان بوده است.

در ایام هر جنگی، سلطهٔ مردان بر نیروهای مسلح آنها را به سروران جامعهٔ غیرنظامیان هم بدل کرده است. سپس آنها با استفاده از سلطهٔ خود بر جامعهٔ غیرنظامی جنگ‌های بیشتر و بیشتری به پا کردند، به طوری که هرچه تعداد جنگ‌ها بیشتر شد سلطهٔ مردها بر جامعه هم افزایش یافت. این دور مکرّر فراگیر بودن جنگ و فراگیر بودن مردسالاری را توضیح می‌دهد.

مطالعات جدید در حوزهٔ نظام‌های هورمونی و شناختیِ مردان و زنان این فرض را تقویت می‌کند که مردها به‌واقع تمایلات پرخاشگرانه و خشونت‌طلبانهٔ بیشتری دارند و به این دلیل، به‌طور میانگین مردان برای خدمات سربازی مناسب‌تر هستند. اما اگر بپذیریم که سربازان عموماً مرد هستند آیا به این معنی خواهد بود که ادارهٔ جنگ و بهره‌وری از نتایج آن هم

باید در کنترل مردها باشد؟ این معقول به نظر نمی‌رسد، و بدان می‌ماند که بگوییم چون تمام برده‌هایی که در مزارع به کشت پنبه می‌پردازند سیاه‌پوست هستند، پس مالکان کشتزارها هم باید سیاه باشند. اگر یک نیروی کار کاملاً سیاه‌پوست می‌تواند به دست یک مدیریت کاملاً سفیدپوست کنترل شود، چرا نمی‌شود یک گروه سرباز مرد را دولتی تماماً مرکب از زن‌ها، یا حداقل تا حدی مرکب از زن‌ها، کنترل کند؟ در واقع، در جوامع بی‌شماری در طول تاریخ افسران ارشد راه پیشرفت خود را بر پایهٔ توانایی‌های شخصی باز نکردند. اشراف و ثروتمندان و تحصیل‌کردگان به خودی خود به پُست افسری منصوب می‌شدند و هرگز یک روز هم در صفوف نظامی نبودند.

وقتی دوک ولینگتون، بلای جان ناپلئون، در هجده‌سالگی در ارتش بریتانیا ثبت نام کرد، بلافاصله به افسری گماشته شد. او نظر خوبی در مورد زیردستانش نداشت. در طی جنگ با فرانسه، به یکی از اشراف‌زادگان نوشت: «ما اراذل و اوباش را به جای سرباز در خدمت داریم.» این سربازان معمولاً از میان فقیرترین گروه‌ها یا اقلیت‌های قومی (مثل کاتولیک‌های ایرلندی) به خدمت گرفته می‌شدند که بخت کمی برای رسیدن به مدارج بالای ارتش داشتند. مقامات ارشد به دوک‌ها و شاهزادگان و شاهان اختصاص داده می‌شد. اما چرا به دوک‌ها و نه دوشس‌ها؟

امپراتوری فرانسه در آفریقا با خون و عرق سنگالی‌ها و الجزایری‌ها و طبقهٔ کارگر فرانسه استقرار یافت و مورد دفاع قرار گرفت. درصد فرانسوی‌های با اصل و نسب در مدارج پایین ارتش ناچیز بود. ولی درصد فرانسوی‌های اصل و نسب‌دار در رأس هرم رهبری ارتش فرانسه، و حکومت بر امپراتوری که از ثمرات آن بهره‌مند می‌شدند بسیار زیاد بود. اما چرا فقط مردان فرانسوی و نه زنان فرانسوی؟

در چین، بر اساس یک سنت طولانی، ارتش تحت انقیاد دیوانسالاری غیرنظامی قرار داشت، به‌طوری که اغلب مأموران عالیرتبه، که هرگز شمشیری به‌دست نگرفته بودند، جنگ‌ها را فرماندهی می‌کردند. یک مَثَل

چینی می‌گفت: «از آهن مرغوب برای تولید میخ استفاده نکن»، به این معنی که افراد واقعاً بااستعداد به دیوانسالاری کشوری می‌پیوندند، نه به ارتش. پس چرا تمام این مأموران عالیرتبه مرد بودند؟

کسی نمی‌تواند ثابت کند که نیروی جسمانی زن‌ها و میزان اندک تستوسترون آنها مانع موفقیت آنها در تبدیل شدن به سرداران و سیاستمداران و مأموران عالیرتبه بوده است. برای ادارهٔ جنگ قطعاً بنیه لازم است، اما توان جسمانی زیاد یا پرخاشگری لازم نیست. جنگ دعوای میخانه‌ای نیست، بلکه پروژهٔ بسیار پیچیده‌ای است که به سازماندهی و همکاری و مماشات زیادی نیاز دارد. توانایی حفظ آرامش در خانه و یافتن یار و هم‌پیمان در خارج از خانه، و توانایی پی بردن به این‌که در ذهن دیگران (به‌خصوص دشمنان) چه می‌گذرد معمولاً کلید موفقیت است. حال آنکه سپردن جنگ به یک فرد خشن و بیرحم اغلب بدترین انتخاب است. فردی که بتواند همکاری کند، بداند چه وقت باید آرامش برقرار کند، چه‌طور اعمال نفوذ کند و مسائل را از زوایای متفاوت ببیند بسیار مناسب‌تر خواهد بود. خمیرهٔ برپاکنندگان امپراتوری‌ها همین است. آگوستوس[1]، که فاقد صلاحیت نظامی بود، موفق شد یک رژیم امپراتوری پایدار برقرار سازد و به چیزی دست یابد که ژول سزار و اسکندر کبیر، با آن‌که سرداران بسیار بهتری بودند، نتوانستند بدان برسند. هم تحسین‌کنندگان معاصر او و هم مورخان امروزی پیروزی‌های آگوستوس را اغلب ناشی از ملایمت و و رأفتش می‌دانستند.

تلقی قالبی از زنان این است که در اغوا و مماشات از مردان بهترند و معروف‌اند به این‌که توانایی فوق‌العاده‌ای در نگریستن به مسائل از زاویهٔ دید دیگران دارند. اگر این تلقی حقیقت داشته باشد، زنان باید می‌توانستند سیاستمداران و امپراتوری‌سازان ممتازی باشند و کار کثیف میدان جنگ

۱. Augustu یا اکتاویان (۶۳ پیش از میلاد - ۱۴ میلادی)؛ اولین امپراتور رم. ــ م.

را به جاهل‌مآب‌های تستوسترون‌دارِ ساده‌لوح بسپارند. اما، علی‌رغم افسانه‌های رایج، چنین چیزی در دنیای واقعی به‌ندرت اتفاق افتاد. دلیلش هم اصلاً معلوم نیست.

## ژن‌های مردسالار

نوع سومی از تبیین زیست‌شناختی برای زور بازو و خشونت اهمیت کمتری قائل است و معتقد است که زنان و مردان در طی میلیون‌ها سال تکامل، راهکارهای متفاوتی را برای بقا و تولیدمثل خود شکل دادند. از آنجایی که مردها برای کسب فرصت در آبستن کردن زن‌های زایا با یکدیگر رقابت می‌کردند، امکان موفقیت هر مرد برای تولیدمثل بیش از هر چیز به توانایی‌اش در بهتر عمل کردن از مردان دیگر و مغلوب کردن آنها بستگی داشت. به‌مرور زمان، آن ژن‌های مردانه‌ای به نسل‌های جدید منتقل شدند که متعلق به بلندپروازترین و پرخاشجوترین و رقابت‌طلب‌ترین مردها بودند.

از طرف دیگر، هیچ زنی برای یافتن مردی که راغب به آبستن کردنش باشد مشکلی نداشت. اما اگر می‌خواست فرزندانی داشته باشد که برایش نوه بیاورند، ملزم بود آنها را نه ماه آزگار در رحمش حمل کند و بعد تا سال‌ها آنان را پرورش دهد. در طی این مدت امکانات کمتری برای تهیهٔ غذا می‌داشت و به کمک دیگران وابسته می‌شد و به وجود یک مرد نیاز پیدا می‌کرد. زن برای این‌که تضمینی برای بقای خود و فرزندانش به‌دست آورد، چارهٔ دیگری نداشت بجز این که به شروط هر مردی که متعهد می‌شد با او بماند و بخشی از این مسئولیت شاق را به عهده بگیرد گردن نهد. به مرور زمان، ژن‌های زنانه‌ای که به نسل‌های بعدی منتقل شدند به زنانی تعلق داشتند که تیمارداران مطیع بودند. زنانی که وقت زیادی را وقف مبارزه برای قدرت می‌کردند هیچیک از این ژن‌های قدرتمند را برای نسل‌های بعد به‌جا نگذاشتند.

این نظر چنین می‌گوید که نتیجهٔ این استراتژی‌های متفاوت برای بقا این است که مردها به‌گونه‌ای طرح‌ریزی شدند که جاه‌طلب و رقابت‌جو باشند و در حیطهٔ سیاست و سوداگری به برتری برسند در حالی که زن‌ها متمایل بودند به این‌که خود را از این عرصه‌ها کنار بکشند و زندگی‌شان را وقف پرورش فرزند کنند.

اما به نظر می‌رسد که شواهد تجربی این رویکرد را هم رد می‌کنند. به‌خصوص ایراد اصلی بر این فرض استوار است که می‌گوید وابستگی زن‌ها به کمک بیرونی آنها را به مردها وابسته کرد، و نه به دیگر زن‌ها، و این‌که رقابت مردانه مردها را از نظر اجتماعی مسلط ساخت. گونه‌های زیادی از حیوانات مثل فیل‌ها و شامپانزه‌های بونوبو هستند که در میان آنها مناسبات میان ماده‌های وابسته و نرهای رقابت‌جو منجر به ایجاد جامعهٔ مادرسالار شده است. از آنجا که ماده‌ها نیاز به کمک بیرونی دارند، وادار می‌شوند مهارت‌های اجتماعی خود را گسترش دهند و بیاموزند که همکاری و مماشات کنند. برای این کار شبکه‌های اجتماعی کاملاً زنانه‌ای به‌وجود می‌آورند که به اعضایشان در پرورش فرزندان کمک می‌کند. در این میان، نرها اوقات خود را به جنگ و رقابت می‌گذرانند و مهارت‌های اجتماعی و پیوندهای اجتماعی آنها رشدنیافته می‌ماند. جوامع بونوبوها و فیل‌ها با شبکه‌های همکاریِ ماده‌ها قویاً کنترل می‌شوند، در حالی که نرهای خودمحور و ناتوان از همکاری به حاشیه رانده می‌شوند. اگرچه بونوبوهای ماده به‌طور میانگین از نرها ضعیف‌تر هستند، اما اغلب با هم جمع می‌شوند تا نرهایی را که از حدود خود تجاوز می‌کنند تنبیه کنند.

اگر این امکان برای بونوبوها و فیل‌ها وجود دارد چرا نباید برای انسان خردمند وجود داشته باشد؟ انسان خردمند موجود نسبتاً ضعیفی است که امتیازش در توانایی برای همکاری با عدهٔ زیادی از افراد است. اگر این‌طور است، باید انتظار داشت که زن‌های وابسته، حتی اگر به مردها وابسته باشند، بتوانند از مهارت‌های اجتماعی برترشان برای همکاری استفاده کنند

و تحمیلات مردهای خشونت‌طلب و خود رأی و خودمحور را بی‌اثر سازند.

با در نظر گرفتنِ عاملِ همکاری به‌عنوان نقطهٔ قوت انسان خردمند، چه‌طور مردهایی که ظاهراً در مقایسه با زن‌ها توان همکاری کمتری دارند می‌توانند آنها را تحت کنترل خود درآورند؟ در حال حاضر جواب مناسبی برای این سؤال نداریم. شاید این فرض‌های رایج به‌کلی اشتباه باشند. شاید خصیصهٔ بارز نرها در گونهٔ انسان خردمند نه در توانایی جسمانی و خشونت‌طلبی و رقابت‌جویی آنها بلکه در مهارت‌های اجتماعی برتر و تمایل بیشترشان به همکاری باشد. اصلاً نمی‌دانیم.

با این‌حال، آنچه می‌دانیم این است که در طی قرن اخیر نقش جنسیت‌ها دستخوش انقلابی عظیم شده است. جوامع امروزی نه تنها هرچه بیشتر به مرد و زن جایگاه حقوقی و حقوق سیاسی و فرصت‌های اقتصادی برابر می‌دهند، بلکه در اساسی‌ترین مفاهیم جنسیت و مسائل جنسیتی هم بازاندیشی می‌کنند. اگرچه فاصلهٔ میان دو جنس هنوز بارز است، سیر وقایع سرعت نفس‌گیری داشته است. در ابتدای قرن بیستم، اندیشهٔ اعطای حق رأی به زنان در آمریکا عمدتاً شنیع به نظر می‌رسید؛ احتمال حضور زنان در کابینهٔ وزرا یا در دیوان عالی دادگستری مضحک می‌نمود. در ابتدای قرن بیست و یکم حق رأی زنان بدیهی است و حضور زنان در کابینهٔ دولت جای بحث چندانی ندارد و در سال ۲۰۱۳ از پنج تن قضات دیوان عالی کشور امریکا سه تن زن بودند.

این تغییرات چشمگیر دقیقاً همان چیزی است که تاریخ جنسیت را گیج‌کننده می‌سازد. اگر، آن‌طور که امروز به‌وضوح نشان داده می‌شود، نظام مردسالاری نه مبتنی بر واقعیت‌های زیستی بلکه مبتنی بر افسانه‌های بی‌پایه بوده است، پس علت فراگیری و ثبات این نظام چیست؟

# بخش سوم

# وحدت بشر



۲۴. طواف زائران به دور کعبه در شهر مکه

# ۹

# پیکان تاریخ

پس از انقلاب کشاورزی، جوامع انسانی گسترده‌تر و پیچیده‌تر از گذشته شدند، در حالی که ساختارهای خیالیِ حافظ نظم اجتماعی هم طول و تفصیل بیشتری به خود گرفتند. اسطوره‌ها و خیالات انسان‌ها را، تقریباً از لحظهٔ تولد، با فکر کردن به شکلی معین، رفتار کردن مطابق برخی معیارها، خواستن چیزهای معین و پیروی از قواعد معین مأنوس کردند. این اسطوره‌ها و خیال‌ها امیالی ساختگی را به‌وجود آوردند که میلیون‌ها انسان ناآشنا با هم را قادر به همکاری مؤثر کرد. این شبکهٔ امیال ساختگی «فرهنگ» نامیده می‌شود.

در طی نیمهٔ اول قرن بیستم، محققان می‌گفتند که هر فرهنگی کامل و هماهنگ است و جوهری تغییرناپذیر دارد که چارچوب آن را برای همیشه تعیین می‌کند. هر گروه انسانی جهان‌بینی خاص خود و نظامی از ترتیبات اجتماعی و سیاسی و حقوقی خود را دارد که همچون چرخش زمین به دور خورشید گردشی موزون دارد. از این دیدگاه، فرهنگ‌ها چنانچه به حال خود گذارده می‌شدند تغییری نمی‌کردند و در همان مسیر و با همان سرعت همیشگی به حیاتشان ادامه می‌دادند. فقط نیرویی خارجی می‌توانست آنها را تغییر دهد. مردم‌شناسان و تاریخ‌دانان و سیاستمداران به «فرهنگ ساموآ» یا

«فرهنگ تاسمانی» استناد می‌کردند که در تمام طول تاریخ همان باورها و هنجارها و ارزش‌های خود را داشته‌اند.

امروزه اغلب محققان حوزهٔ فرهنگ به این نتیجه رسیده‌اند که عکس این نگرش مصداق دارد. هر فرهنگی باورها و هنجارها و ارزش‌های معمول خود را دارد، اما اینها دائماً در تغییر هستند. فرهنگ، در واکنش به تغییرات محیطی یا از طریق روابط متقابل با فرهنگ‌های مجاور، ممکن است خود را تغییر دهد. اما فرهنگ‌ها از طریق پویایی‌های درونی خود هم دچار تحول می‌شوند. حتی یک فرهنگ کاملاً منزوی در یک محیط باثبات اکولوژیک هم نمی‌تواند از تغییر اجتناب کند. بر خلاف قوانین فیزیک، که بری از تناقضات هستند، هر نظم ساختهٔ بشر آکنده از تناقضات درونی است. فرهنگ‌ها پیوسته در تلاش‌اند تا این تناقضات را با هم وفق دهند، و این فرایند منجر به تغییرات می‌شود.

برای مثال، در اروپای قرون وسطی نجیب‌زادگان هم به مسیحیت و هم به آیین سلحشوری اعتقاد داشتند. یک نجیب‌زادهٔ معمولی صبح به کلیسا می‌رفت و به سخنان کشیش در مورد زندگی قدیسان گوش می‌داد. کشیش از «باطِل اباطیل»[1] سخن می‌گفت: «همه چیز باطل است». ثروت و لذت و شهوت و شرف و افتخار وسوسه‌های خطرناکی هستند. شما باید فراتر از اینها بروید و از مسیح پیروی کنید. همانند او فروتن باشید و از خشونت و اسراف بپرهیزید، و اگر مورد تهاجم قرار گرفتید گونهٔ دیگر خود را پیش بیاورید». وقتی نجیب‌زاده آرام و سربه‌زیر و غرقه در فکر به خانه بازمی‌گشت، بهترین جامهٔ ابریشمی‌اش را به‌تن می‌کرد و به ضیافت قصر فرمانروایش می‌رفت. در آنجا شراب همچون آب سَبیل بود و خنیاگر نغمهٔ عشقِ لانسلت[2] و گوینور سر می‌داد و میهمانان فکاهیات رکیک و قصه‌های

۱. جامعهٔ سلیمان، باب ۱، آیهٔ ۲. ـ م.

۲. Lancelot؛ از شهسواران میزگرد در افسانه‌های آرتور شاه که رابطهٔ عاشقانه‌اش با ملکه گوینور (Guinevere) به جنگ او با آرتور شاه منجر شد. ـ م.

خونین جنگی برای هم تعریف می‌کردند. بارون‌ها صراحتاً می‌گفتند: «بهتر است بمیریم، اما با سرافکندگی زندگی نکنیم. اگر کسی شرف و نام نیک شما را زیر سؤال ببرد، فقط خون است که می‌تواند ننگ توهین را بشوید. و چه چیزی در زندگی بهتر از این است که ببینید دشمنانتان از مقابل شما می‌گریزند و دختران قشنگشان به پایتان می‌افتند و به خود می‌لرزند؟»

این تناقض هرگز به‌طور کامل برطرف نشد. اما همچنان‌که نجبا و روحانیان و عوام اروپا با آن دست و پنجه نرم می‌کردند، فرهنگشان تغییر می‌کرد. یکی از تلاش‌ها برای پیدا کردن راه‌حل به جنگ‌های صلیبی منجر شد. در جنگ صلیبی، شهسواران می‌توانستند دلاوری نظامی و ایمان و وفاداری دینیِ خود را نشان دهند. همین تناقض سبب ایجاد فرقه‌های نظامی مثل شهسواران پرستشگاه (یا پرستشگاهیان) و شهسواران مهمان‌نواز شد که می‌کوشیدند آرمان‌های مسیحیت و جوانمردی را هرچه بیشتر با هم پیوند دهند. همین تناقض باعث و بانی بخش بزرگی از هنر و ادبیات قرون وسطیِ مثل داستان‌های شاه آرتور و «جام مقدس» (Holy Grail) نیز بود. دربار کِملات چه چیزی بود جز تلاشی برای نشان دادن این‌که شهسوار خوب می‌تواند و باید مسیحی خوبی هم باشد و مسیحیان خوب بهترین شهسواران هستند؟

نمونهٔ دیگر نظم سیاسی مدرن است. بعد از انقلاب فرانسه مردم سراسر دنیا به‌مرور به این باور رسیده‌اند که برابری و آزادی فردی ارزش‌های اساسی هستند. اما این دو ارزش یکدیگر را نقض می‌کنند. برابری فقط با محدود کردن آزادی ثروتمندترها قابل تحقق است. تضمین کردن این‌که هر فردی آزاد است تا هر کاری که می‌خواهد انجام دهد به‌ناگزیر برابری را محدود می‌کند. تمام تاریخ سیاسی جهان از ۱۷۸۹ را می‌توان سلسله تلاش‌هایی برای حل این تناقض دید.

هر کسی که داستانی از چارلز دیکنز خوانده باشد می‌داند که رژیم‌های لیبرال اروپای قرن نوزدهم به آزادی‌های فردی اولویت می‌دادند، حتی اگر به

این مفهوم بود که خانواده‌های فقیر به زندان بیفتند و کودکان بی‌سرپرست راه دیگری بجز روی آوردن به جیب‌بری نداشته باشند. همهٔ کسانی که رمانی از الکساندر سولژنیتسین خوانده‌اند می‌دانند که آرمان برابری‌طلبانهٔ کمونیسم چگونه به استبداد خشنی منجر شد که می‌کوشید تمام عرصه‌های زندگی روزمره را کنترل کند.

سیاست آمریکای معاصر نیز حول همین تناقض می‌گردد. دموکرات‌ها خواهان جامعهٔ برابرتر هستند، حتی اگر به معنای بالا بردن مالیات‌ها برای فراهم آوردن هزینهٔ کمک به افراد کم‌بضاعت و پیر و ضعیف باشد. اما این تجاوز به آزادی افرادی است که می‌خواهند پولشان را به‌دلخواه خودشان خرج کنند. چرا باید حکومت مرا مجبور به خریدن بیمهٔ بهداشت و درمان کند، در حالی که خودم ترجیح می‌دهم این پول را برای تحصیل فرزندانم هزینه کنم؟ از طرف دیگر، جمهوری‌خواهان می‌خواهند آزادی فردی را به بالاترین حد برسانند، حتی اگر به قیمت افزایش فاصلهٔ درآمد فقیر و غنی باشد و بسیاری از آمریکایی‌ها استطاعت پرداخت هزینه‌های درمانی خود را نداشته باشند.

درست همان‌طور که فرهنگ قرون وسطی موفق به منطبق کردن جوانمردی و مسیحیت نشد، جهان امروز هم موفق به انطباق برابری و آزادی نشده است. اما این عیبی نیست. این گونه تناقضات بخش جدایی‌ناپذیر همهٔ فرهنگ‌هاست. در حقیقت این تناقضات نیروی محرکهٔ فرهنگ‌ها و باعث خلاقیت و پویاییِ گونهٔ ماست. همان‌طور که با هم نواخته شدن دو نتِ متضاد موسیقی باعث تحول قطعهٔ موسیقی می‌شود، اختلاف در افکار و ایده‌ها و ارزش‌ها ما را ملزم به تفکر و ارزیابی مجدد و نقّادی می‌کند. ثبات بستر خشک‌مغزهاست.

اگر تنش‌ها و تضادها و معماهای حل‌ناشدنی چاشنی هر فرهنگی است، پس هر انسانی که به فرهنگ معینی تعلق دارد باید عقاید ضد و نقیض داشته باشد و بین ارزش‌های آشتی‌ناپذیر دست و پا بزند این خصلت بنیادی

هر فرهنگی است و حتی نامی هم دارد: «ناهمنوایی شناخت» (cognitive dissonance). ناهمنوایی شناخت اغلب نوعی درماندگی روحیِ انسانی قلمداد می‌شود. اما در حقیقت موهبت بزرگی است. اگر مردم قادر به داشتن باورها و ارزش‌های ضد و نقیض نمی‌بودند، شاید امکان قوام یافتن و حفظ هیچ فرهنگ انسانی وجود نمی‌داشت.

به‌عنوان مثال، اگر فردی مسیحی بخواهد مسلمانی را درک کند که به مسجد می‌رود، نباید به‌دنبال مجموعه ارزش‌های بی‌عیب و دست‌نخورده‌ای بگردد که هر مسلمانی گرامی‌شان می‌دارد، بلکه باید در جستجوی نقاط ضد و نقیض فرهنگ اسلامی باشد، یعنی آن فضاهایی که احکام با هم در ستیزند و معیارها در کشمکش. مسلمان‌ها را درست در نقطهٔ تلاقی میان دو امر واجب بهتر می‌توان درک کرد.

## ماهوارهٔ جاسوسی

فرهنگ‌های انسانی دائماً در تغییرند. آیا این تغییر کاملاً تصادفی است یا بر اساس یک الگوی کلی صورت می‌گیرد؟ به عبارت دیگر، آیا تاریخ سمت و سوی معینی دارد؟

جواب مثبت است. در طی هزاران سال، فرهنگ‌های ساده و کوچک به هم آمیختند و تمدن‌هایی پیچیده‌تر را شکل دادند، به طوری که از تعداد کلان‌فرهنگ‌هایی که هرکدام بزرگ‌تر و پیچیده‌تر از دیگری است هرچه بیشتر کاسته شد. این طبعاً کلی‌گویی خامی است که در سطح کلان مصداق دارد در سطح خرد، به نظر می‌رسد که در ازای هر گروه از فرهنگ‌هایی که در یک فرهنگ کلان ادغام می‌شوند فرهنگ کلانی وجود دارد که به قطعات کوچک‌تری تقسیم می‌شود. امپراتوری مغول بر پهنهٔ وسیعی از آسیا و حتی بخش‌هایی از اروپا چیره شد صرفاً با این نتیجه که متلاشی و تکه‌تکه شود. مسیحیت در همان زمانی صدها میلیون نفر را به آیین خود درآورد که به

فرقه‌های بی‌شماری تقسیم شد. زبان لاتین در اروپای غربی و مرکزی رواج یافت و سپس به گویش‌هایی محلی تقسیم شد که خودشان بعدها زبان ملی شدند. اما این تجزیه‌ها چرخش‌هایی موقت در روند بی‌امانِ حرکت به‌سوی وحدت هستند.

درک مسیر تاریخ حقیقتاً مسئله‌ای مربوط به نوع دیدگاه است. هنگامی که نگرشی اجمالی به تاریخ داریم و تحولات را بر اساس دهه‌ها و سده‌ها دنبال می‌کنیم، به‌دشواری می‌توانیم تعیین کنیم که آیا تاریخ به‌سمت وحدت می‌رود یا کثرت. اما برای درک فرایندهای درازمدت نگرش اجمالی بی‌اندازه کوته‌بینانه است. به‌جای آن باید تاریخ را از منظر ماهواره‌های جاسوسی کیهانی بنگریم و در هزاره‌ها دقیق شویم، نه سده‌ها. از چنین منظری، بسیار روشن خواهد بود که تاریخ سرسختانه به‌سمت یگانگی پیش می‌رود. تجزیهٔ مسیحیت و فروپاشی امپراتوری مغول فقط سرعت‌گیرهایی در شاهراه تاریخ بوده‌اند.

بهترین راه برای درک مسیر کلی تاریخ این است که تعداد قلمروهای انسانی جداگانه‌ای را که در هر مقطع معینی در سیارهٔ زمین در همزیستی با هم بوده‌اند حساب کنیم. امروزه عادت کرده‌ایم که به کل سیارهٔ زمین به‌عنوان یک واحد یگانه بنگریم، اما در بخش اعظم تاریخ، زمین در حقیقت کهکشان تمام‌عیاری از قلمروهای انسانی جدا از هم بوده است.

می‌توانیم به نمونهٔ تاسمانی اشاره کنیم، جزیره‌ای با ابعادی متوسط در جنوب استرالیا. این جزیره، در حدود ۱۰,۰۰۰ سال قبل از میلاد، در پایان عصر یخبندان که سطح آب بالا آمد، از خاک اصلی استرالیا جدا شد. در این جزیره چند هزار شکارگر-خوراک‌جو باقی ماندند و هیچ ارتباطی با انسان‌های دیگر نداشتند، تا این‌که در قرن نوزدهم اروپاییان به آنجا رفتند. در طی ۱۲,۰۰۰ سال کسی از وجود تاسمانیایی‌ها اطلاعی نداشت و آنها هم نمی‌دانستند که کسان دیگری در جهان هستند. آنها جنگ‌ها و مبارزات

سیاسی و نوسانات اجتماعی و تحولات فرهنگی خود را داشتند. اما تا جایی که به امپراتورهای چینی یا حاکمان بین‌النهرین مربوط می‌شد، تاسمانیایی‌ها می‌توانستند در یکی از اقمار سیارهٔ مشتری ساکن بوده باشند. تاسمانیایی‌ها در دنیایی متعلق به خود زندگی می‌کردند.

آمریکا و اروپا هم در بیشتر دوران تاریخ خود دنیاهایی مجزا بودند. سال ۳۷۸ میلادی، والنس، امپراتور روم، در نبرد آدریانوپل مغلوب شد و به‌دست گوت‌ها (Goths) به قتل رسید. در همان سال، شاه چاک توک ایچاک (Chak Tok Ish'aak)، فرمانروای شهر تیکال (Tikal) از ارتش تئوتی‌هواکان شکست خورد و به قتل رسید (تیکال یک دولتشهر مهم مایایی بود، در حالی که تئوتی‌هواکان (Teotihuacan) در آن زمان بزرگ‌ترین شهر آمریکا بود و حدود ۲۵۰ هزار نفر جمعیت داشت ـ هم‌اندازه با شهر رم در آن زمان). اما هیچ رابطه‌ای میان شکست روم و به قدرت رسیدن تئوتی‌هواکان نبود. رم می‌توانست در مریخ قرار داشته باشد و تئوتی‌هواکان در سیارهٔ زهره.

چند قلمرو انسانی مختلف با هم در زمین زندگی می‌کردند؟ در حدود ۱۰,۰۰۰ قبل از میلاد، سیارهٔ ما هزاران گروه انسانی را در خود جای داده بود. تا ۲۰۰۰ قبل از میلاد، این تعداد به چندصد یا حداکثر چندهزار تنزل کرد. تا سال ۱۴۵۰ میلادی این تعداد به‌شدت نزول کرده و باز هم پایین آمده بود. در آن زمان، درست قبل از دورهٔ اکتشافات اروپایی‌ها، زمین هنوز جایگاه تعداد چشمگیری از قلمروهای کوچک، مثل تاسمانی، بود. اما نزدیک به ۹۰ درصد از انسان‌ها در یک قلمرو بزرگ واحد زندگی می‌کردند: قلمرو آفریقا ـ آسیا. بیشتر قسمت‌های آسیا، بیشتر قسمت‌های اروپا، و بیشتر قسمت‌های آفریقا (شامل بخش‌های قابل توجهی از جنوب صحرای آفریقا) با پیوندهای قابل‌توجه فرهنگی و سیاسی و اقتصادی با هم در ارتباط بودند.

بخش زیادی از ۱۰ درصد باقیماندهٔ جمعیت دنیا در چهار قلمرویی تقسیم شده بودند که وسعت و پیچیدگی زیادی داشتند:

۱. قلمرو مسوآمریکا (Mesoamerica)، که بیشتر آمریکای مرکزی و قسمت‌هایی از آمریکای شمالی را در برمی‌گرفت.
۲. قلمرو آند، که بیشتر آمریکای جنوب غربی را در برمی‌گرفت.
۳. قلمرو استرالیا، که قارهٔ استرالیا را در برمی‌گرفت.
۴. قلمرو اقیانوسیه، که بیشتر جزایر جنوب غربی اقیانوس آرام را، از هاوایی تا نیوزیلند، در برمی‌گرفت.

در طی ۳۰۰ سال بعدی، غول آفریقا ـ آسیا همهٔ قلمروهای دیگر را در خود بلعید. در سال ۱۵۲۱، که اسپانیایی‌ها امپراتوری آزتک را تسخیر کردند، مسوآمریکا را قورت داد. اولین لقمه‌اش از قلمرو اقیانوسیه را هم در همان زمان، در طی جهان‌نوردی فردینان ماژلان با کشتی، برداشت و مدت کوتاهی پس از آن فتحش را کامل کرد. قلمرو آند در سال ۱۵۳۲ فروپاشید که اشغالگران اسپانیایی امپراتوری اینکا را ویران کردند. اولین اروپایی‌ها در سال ۱۶۰۶ پا به استرالیا گذاشتند، و آن دنیای بکر با شروع استعمار بریتانیا در سال ۱۷۸۸ به پایان خود رسید. پانزده سال بعد، انگلیسی‌ها اولین ماندگاه خود را در تاسمانی مستقر ساختند و آخرین قلمرو انسانی مستقل را به عرصهٔ نفوذ خود در آفریقا ـ آسیا اضافه کردند.

غول آفریقا ـ آسیا به صدها سال وقت نیاز داشت تا آنچه را بلعیده بود هضم کند، اما این فرایند برگشت‌ناپذیر بود. امروزه تقریباً همهٔ انسان‌ها یک جغرافیای سیاسی واحد دارند (تمام سیارهٔ زمین به دولت‌هایی تقسیم شده است که در چهارچوب بین‌المللی به رسمیت شناخته شده‌اند): یک نظام اقتصادی واحد (نیروهای بازار سرمایه‌داری حتی دورافتاده‌ترین قسمت‌های دنیا را هم تحت کنترل خود دارند)؛ یک نظام حقوقی واحد (حقوق بشر و قوانین بین‌المللی همه جا، حداقل در عالم نظر، اعتبار دارند)؛ و یک نظام علمی واحد (کارشناسان در ایران و اسرائیل و استرالیا و آرژانتین دقیقاً یک نظر مشترک راجع به ساختار اتم یا درمان بیماری سل دارند).




**نقشهٔ ۳. زمین در سال ۱۴۵۰ میلادی. بخش‌هایی از قلمرو آفریقا ـ آسیا که نام برده شده‌اند جاهایی بودند که ابن بطوطه، سیاح مسلمان، در قرن چهاردهم از آنها بازدید کرد. او اهل طنجهٔ مراکش بود و از تمبوکتو و زنگبار و جنوب روسیه و آسیای مرکزی و هند و چین و اندونزی دیدن کرد. سفرهای او نشان‌دهندهٔ پیوند آفریقا ـ آسیا در آستانهٔ عصرجدید است.**

فرهنگ واحد جهانی همگن نیست. درست مثل بدن موجود زنده که از اندام‌ها و سلول‌های مختلف تشکیل شده است، فرهنگ جهانی واحد ما هم شامل شیوه‌های زندگی و مردمی بسیار گوناگون است، از دلال‌های سهام نیویورک گرفته تا چوپان‌های افغان. اما آنها در رابطهٔ نزدیک با هم هستند و به هزاران شکل بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. هنوز با هم دعوا می‌کنند و می‌جنگند، اما در دعواهایشان از مفاهیم مشترک و در جنگ‌هایشان از سلاح‌های مشترک استفاده می‌کنند. «برخورد واقعی تمدن‌ها» به دیالوگی میان ناشنوایان می‌ماند. هیچ‌کدام نمی‌تواند بفهمد که دیگری چه می‌گوید. امروز وقتی ایران و آمریکا به‌روی هم شمشیر می‌کشند، هر دو به زبان دولت‌های ملی، اقتصادهای سرمایه‌داری، حقوق بین‌المللی و فیزیک هسته‌ای صحبت می‌کنند.

ما هنوز خیلی راجع به فرهنگ‌های «اصیل» سخن می‌گوییم، اما اگر منظور از «اصیل» چیزی باشد که به‌طور مستقل تکامل یافته و دارای سنت‌های باستانی محلی و بری از نفوذ بیرونی بوده باشد، پس هیچ فرهنگ

اصیلی برجا نمانده است. در طی سده‌های اخیر همهٔ فرهنگ‌ها، به‌دنبال تأثیرات گستردهٔ جهانی، چنان تغییر کرده‌اند که تقریباً قابل شناسایی نیستند.

یکی از جالب‌ترین نمونه‌های این جهانی شدن آشپزی «قومی» است. در رستوران‌های ایتالیایی انتظار داریم که اسپاگتی با سس گوجه‌فرنگی ببینیم؛ در رستوران‌های لهستانی و ایرلندی سیب‌زمینی فراوان؛ در رستوران‌های آرژانتینی می‌توانیم بین ده‌ها نوع استیک گوشت گاو دست به انتخاب بزنیم؛ در رستوران هندی فلفل قرمز تقریباً در هر چیزی وجود دارد؛ و در هر قهوه‌خانهٔ سوییسی شکلات غلیظ داغ زیر کوهی از خامه مهم‌تر از هر چیزی است. اما هیچ کدام از این خوراکی‌ها بومیِ این ملیت‌ها نیستند. گوجه‌فرنگی و فلفلِ قرمز و کاکائو خاستگاه مکزیکی دارند و صرفاً بعد از فتح مکزیک به‌دست اسپانیایی‌ها به اروپا و آسیا رسیدند. ژول سزار و دانته آلیگیری هیچ‌وقت اسپاگتیِ خوابانده‌شده در سس گوجه‌فرنگی را به‌دور چنگال خود نپیچیدند (حتی چنگال هنوز اختراع نشده بود)، ویلهلم تل[1] هرگز طعم شکلات را نچشید و بودا هرگز فلفل قرمز به غذایش نزد. سیب‌زمینی همین ۴۰۰ سال پیش به لهستان و ایرلند آمد. تنها استیکی که کسی می‌توانست در سال ۱۴۹۲ در آرژانتین بچشد از گوشت لاما بود.

فیلم‌های هالیوود سرخ‌پوستان پهندشت‌ها[2] (گریت پلینز) را سواران شجاعی تصویر کرده‌اند که برای دفاع از آداب و رسوم آبا و اجدادی‌شان به ارابه‌های اولین مهاجران اروپایی حمله‌ور می‌شدند. اما این سواران سرخ‌پوست از فرهنگ اصیل و قدیمی دفاع نمی‌کردند، بلکه محصول انقلاب سیاسی و نظامی عظیمی بودند که در قرن‌های هفدهم و هجدهم دشت‌های غرب آمریکای شمالی را در می‌نوردید. آن هم نتیجهٔ وارد شدن اسب‌های اروپایی بود. در سال ۱۴۹۲ هیچ اسبی در آمریکا وجود نداشت.

۱. William Tell؛ از قهرمانان داستان‌های فولکلور سوییسی. ـ م.
۲. Great Plains؛ گیاهستان‌های مرتفع و پهناور غرب قسمت مرکزی امریکای شمالی (دایرةالمعارف فارسی). ـ م.

فرهنگ قرن نوزدهمیِ آپاچی‌ها و سوها (Sioux) ویژگی‌های جالب بسیاری دارد، اما در زمان خود فرهنگی مدرن بود که بیش از آن‌که «اصیل» باشد محصول الزامات جهانی بود.



**۲۵. رؤسای قبایل سو (۱۹۰۵). نه قبیلهٔ سو و نه هیچ قبیلهٔ دیگری در «پهندشت‌ها» تا قبل از سال ۱۴۹۲ اسب نداشت.**

## چشم‌انداز جهانی

از چشم‌اندازی عملی، مهم‌ترین مرحله در فرایند وحدت جهانی در چند سدهٔ اخیر پیش آمد، زمانی که امپراتوری‌ها توسعه یافتند و تجارت رونق گرفت. پیوندهای نزدیک‌تری میان مردم آفریقا ـ آسیا، آمریکا، استرالیا و اقیانوسیه برقرار شد. بدین ترتیب، فلفل قرمز مکزیکی از غذاهای هندی سر درآورد و گاوهای اسپانیایی شروع به چریدن در مرغزارهای آرژانتین کردند. با این‌حال، از منظری ایدئولوژیک، تحولی از این هم مهم‌تر در اولین هزارهٔ

قبل از میلاد رخ داد، زمانی که ایدهٔ نظم جهانی پا گرفت. در طی هزاران سال پیش از آن، تاریخ به‌کندی در مسیر وحدت جهانی حرکت می‌کرد، اما ایدهٔ نظمی جهانی که بر سراسر دنیا حاکم شود هنوز برای اکثر مردم بیگانه می‌نمود.

کار انسان خردمند به جایی رسید که انسان‌ها را به «ما» و «آنها» تقسیم کند. «ما» گروهی بود که هر کجا بودید در اطراف‌تان بود و «آن‌ها» هرکس دیگری بود. در حقیقت، تا به حال هیچ موجود اجتماعی به منافع کل گونهٔ خود فکر نکرده است. هیچ شامپانزه‌ای هرگز به منافع گونهٔ شامپانزه فکر نمی‌کند. هیچ حلزونی شاخک خود را به‌خاطر همبستگی جهانی حلزون‌ها تکان نخواهد داد. هیچ شیر نر آلفایی هرگز برای کسب مقام سرورِی تمام شیرها مبارزه نمی‌کند و بر سردر هیچ کندوی عسلی شعار «زنبورهای کارگرِ جهان متحد شوید!» آویخته نخواهد شد.

اما انسان خردمند با شروع انقلاب شناختی بیش از پیش در این زمینه مستثنا شد. انسان‌ها به همکاری منظم با افراد کاملاً ناآشنایی پرداختند که «برادر» و «دوست» خود فرضشان می‌کردند. اما این برادری جهانی نبود. جایی در درهٔ کناری یا در آن سوی کوه‌ها هنوز می‌شد «آنها» را حس کرد. هنگامی‌که مِنِس، اولین فرعون، مصر را حدود ۳۰۰۰ پیش از میلاد متحد کرد، برای مصری‌ها روشن بود که مصر مرزی دارد و فراسوی آن «بربرها» به کمین نشسته‌اند. بربرها بیگانه و خطرناک بودند و فقط از این نظر مورد توجه قرار می‌گرفتند که زمین یا منابعی طبیعی داشتند که مصری‌ها به‌دنبالش بودند. تمام نظم‌های خیالی که انسان‌ها می‌آفریدند گرایش داشتند که بخش اعظم انسان‌ها را نادیده بگیرند.

هزارهٔ اول قبل از میلاد شاهد ظهور سه نظم جهانی بالقوه بود که پیروانشان می‌توانستند برای اولین بار همهٔ جهان و تمام نژاد بشر را به صورت یک کل واحد تابع مجموعه قوانینی مشترک بپندارند. هر کسی، حداقل به‌طور بالقوه، «ما» محسوب می‌شد و «آنها» دیگر وجود نداشت.

اولین نظم جهانی که ظاهر شد اقتصادی بود: نظم پولی. دومین نظم جهانی سیاسی بود: نظم امپراتوری. سومین نظم جهانی مذهبی بود: نظم ادیانی جهانی مثل بودیسم و مسیحیت و اسلام.

سوداگران و فاتحان و پیامبران اولین کسانی بودند که موفق شدند از دوگانهٔ تکاملیِ «ما علیه آنها» فراتر روند و نیروی بالقوهٔ وحدت بشر را پیش‌بینی کنند. برای سوداگران، همهٔ دنیا بازاری واحد بود و همهٔ انسان‌ها مشتریان بالقوه بودند. سوداگران کوشیدند نظمی اقتصادی مستقر کنند که همه را در هر کجا که بودند در برگیرد. برای فاتحان، تمام دنیا یک امپراتوری واحد بود و همهٔ انسان‌ها اتباع بالقوه‌اش بودند؛ و برای پیامبران تمام دنیا حاوی یک حقیقت بود و تمام انسان‌ها مؤمنانی بالقوه بودند. آنها هم می‌کوشیدند تا نظمی را بر پا سازند که برای همه کس در همه جا مناسب باشد.

در طی سه هزار سال اخیر، انسان‌ها تلاش‌های بلندپروازانهٔ بسیاری کردند تا این چشم‌انداز جهانی را تحقق بخشند. سه فصل بعدی کتاب نشان خواهد داد که چگونه پول و امپراتوری‌ها و ادیان جهانی گسترش یافتند و چه‌طور پایه‌های وحدت جهان امروزی را بنا کردند. ما با داستان بزرگ‌ترین فاتح تاریخ شروع خواهیم کرد که قدرت مدارا و سازگاری خارق‌العاده‌ای داشت تا بتواند از انسان‌ها مریدانی سرسخت بسازد. این فاتح پول است. مردمانی که خدایشان یکی نیست و از پادشاهی یکسان اطاعت نمی‌کنند بی‌اندازه شایق‌اند که از پولی یکسان استفاده کنند. اُسامه بن‌لادن، علی‌رغم تمام نفرتش از فرهنگ آمریکا، دین آمریکا، و سیاست آمریکا، شیفتهٔ دلارهای آمریکایی بود. چه‌طور پول توانست موفق شود، در حالی که خدایان و شاهان نتوانستند؟

# ۱۰

# رایحهٔ پول

در سال ۱۵۱۹، اِرنان کورتس و جنگاورانش مکزیک را تسخیر کردند، قلمرویی انسانی که تا آن زمان در کنج انزوا بود. بومیان منطقه، که خود را آزتک می‌نامیدند، خیلی زود دریافتند که این بیگانگان علاقهٔ وافری به فلز زردرنگ خاصی نشان می‌دهند و هرگز از صحبت راجع به آن باز نمی‌مانند. بومیان با طلا ناآشنا نبودند ـ طلا چیز قشنگی بود و کار کردن با آن ساده بود. با آن زیورآلات و مجسمه می‌ساختند و گاهی هم از خاکهٔ طلا به‌عنوان وسیلهٔ مبادله استفاده می‌کردند. اما وقتی یک آزتک می‌خواست چیزی بخرد، معمولاً هزینه‌اش را با دانهٔ کاکائو یا توپ پارچه می‌پرداخت. شیفتگی اسپانیایی‌ها به طلا برای آزتک‌ها قابل‌درک نبود. چه چیز مهمی در این فلزی وجود داشت که نه می‌شد آن را خورد و نه نوشید و نه بافت، و نرم‌تر از آن هم بود که بتوان با آن ابزار یا سلاح ساخت؟ وقتی‌که بومیان از کورتس پرسیدند که چرا اسپانیایی‌ها تا این حد مجذوب طلا هستند، جواب داد: «چون من و جنگجویانم از بیماری قلبی‌ای رنج می‌بریم که علاجش فقط طلاست.»[۱]

در قلمرو آفریقا ـ آسیا، که اسپانیایی‌ها از آن می‌آمدند، شیفتگی به طلا فراگیر بود. حتی تندخوترین دشمنان هم نسبت به این فلز زردرنگ

بی‌مصرف شهوت سوزانی داشتند. سه قرن قبل از تسخیر مکزیک، پدران کورتس و لشکریانش جنگ خونینی را علیه پادشاهی مسلمانان در ایبری و آفریقای شمالی به‌راه انداختند. پیروان عیسی و پیروان اللّه همدیگر را هزار هزار می‌کشتند و دشت‌ها و باغ‌ها را ویران می‌کردند و شهرهای پررونق را به آتش می‌کشیدند ــ و این‌همه را به افتخار مسیح و اللّه انجام می‌دادند.

وقتی که مسیحیان به‌تدریج بر مسلمانان چیرگی یافتند، پیروزی‌های خود را نه فقط با ویران کردن مساجد و برپایی کلیساها بلکه همچنین با زدن سکه‌های جدیدی از طلا و نقره جشن می‌گرفتند که بر آنها صلیب و عبارتی حک شده بود حاکی از تشکر از خدا برای یاری‌اش در نبرد علیه کفار. اما در کنار پول جدید، فاتحان به ضرب نوع دیگری از سکه به نام میلارس (millares) پرداختند که حاوی پیام نسبتاً متفاوتی بود. این سکه‌های مربع‌شکلِ ساختهٔ فاتحان مسیحی مزین به یک خط عربی فصیح بود که می‌گفت: «هیچ خدایی بجز اللّه نیست، و محمد پیامبر خداست.» حتی اسقف‌های کلیسای کاتولیک مناطق ملگه[۱] و اَگدَه[۲] این سکه‌های محبوب مسلمانان را رواج می‌دادند و مسیحیان خداترس هم رضایتمندانه از آنها استفاده می‌کردند.[۲]

مدارا در سوی دیگر تپه هم سر برآورد. تجار مسلمان در شمال آفریقا در تجارتشان از سکه‌های مسیحیان مثل فلورینِ جمهوری فلورانس (Florentine florine)، دوکاتِ ونیز (Venetian ducat) و گیلیاتوی ناپل (Neapolitan gigliato) استفاده می‌کردند. حتی حاکمان مسلمان که علیه کافران مسیحی حکم جهاد می‌دادند از دریافت مالیات با سکه‌های مسیحیان، که بر آنها عباراتی حاکی از توسل به مسیح و مادر باکره‌اش حک شده بود استقبال می‌کردند.[۳]

۱. Melgueil؛ منطقه‌ای تاریخی که امروز با نام موگیو (Mauguio) بخشی است در استان اِرو (Hérault) در جنوب فرانسه. ــ م.

۲. Agde؛ بخشی در استان اِرو در جنوب فرانسه. ــ م.

## چند است؟

شکارگر- خوراک‌جویان پول نداشتند. هر گروه شکار می‌کرد، غذا گرد می‌آورد و تقریباً هر چیزی را که لازم داشت تولید می‌کرد، از گوشت گرفته تا دارو، و از صندل تا جمبل و جادو. گروه‌های مختلف احتمالاً در کارهای مختلف تخصص می‌یافتند، اما کالاها و خدمات خود را در اقتصادی مبتنی بر التفات و التزام به اشتراک می‌گذاشتند. یک تکه گوشتِ رایگان متقابلاً با چیزی مانند کمک پزشکی جبران می‌شد. گروه از نظر اقتصادی خودکفا بود. فقط بعضی اقلام کمیاب مثل صدف دریایی، سنگ آتشفشانی، رنگدانه و چیزهایی از این قبیل که در محل یافت نمی‌شد از گروه‌های خارجی خریداری می‌شد. این کار معمولاً به صورت داد و ستدی پایاپای انجام می‌گرفت: «ما به شما صدف دریایی قشنگ می‌دهیم و شما به ما سنگ چخماق باکیفیت می‌دهید.»

این شکل داد و ستد با آغاز انقلاب کشاورزی تغییر چندانی نکرد. اکثر مردم کماکان به زندگی در جامعه‌های کوچک و صمیمی ادامه دادند. هر روستا، همانند یک گروه شکارگر-خوراک‌جو، یک واحد اقتصادی خودکفا بود که با التفات و التزام متقابل و تا حدی هم داد و ستد با بیرون از جامعهٔ خودی حفظ می‌شد. یکی از روستاییان احتمالاً به‌طور مشخص در ساختن کفش و دیگری در ارائهٔ خدمات درمانی مهارت می‌یافت. به این ترتیب روستاییان می‌دانستند در صورت نیاز به کفش یا هنگام ناخوشی به چه کسی مراجعه کنند. اما روستاها کوچک بودند و اقتصادشان محدود بود، به این دلیل کفاش و پزشک تمام‌وقت وجود نداشت.

ظهور شهرها و پادشاهی‌ها و بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل فرصت‌های تازه‌ای برای تخصصی شدن به‌همراه آورد. در شهرهای پرجمعیت حرفه‌هایی تمام‌وقت نه فقط برای کفاشان حرفه‌ای و پزشکان

بلکه همچنین برای نجاران و کشیشان و سربازان و حقوقدانان به‌وجود آمد. روستاهایی که به تولید شراب و زیتون یا سرامیک‌های مرغوب معروف شدند دریافتند که می‌توانند فقط در آن زمینهٔ معین تخصص یابند و با جوامع دیگر معامله کنند و به این صورت کالاهای مورد نیازشان را تهیه کنند. کار بسیار معقولی بود. آب و هوا و خاک در مناطق مختلف متفاوت است. چرا انگور متوسطی را که در باغچهٔ حیاط خلوت خود عمل آورده‌ای می‌خوری، در حالی که می‌توانی نوع مرغوب‌ترش را بخری که در خاک و در شرایط اقلیمی بسیار مناسب‌تری تولید شده است؟ اگر خاک حیاط خلوت خانه‌ات برای ساختن گلدان‌های محکمتر و زیباتر مناسب است، می‌توانی با دیگران معامله کنی. علاوه بر این، از پزشکان و وکلا که بگذریم، سفالگران و خمّاران تمام‌وقت هم می‌توانند تخصصشان را برای مصلحت همگانی افزایش دهند. اما تخصصی شدن مشکلی ایجاد کرد ـ چه‌طور می‌توان تبادل کالاها میان متخصصان را اداره کرد؟

هنگامی که شمار عظیمی از افراد غریبه بخواهند با هم همکاری کنند، اقتصاد مبتنی بر لطف و التزام جوابگو نیست. کمک بلاعوض به خواهر یا همسایه جای خود را دارد، اما اگر به ناآشنایانی کمک کنیم که شاید هرگز لطف ما را جبران نکنند قضیه بسیار متفاوت خواهد شد. می‌توان به داد و ستد پایاپای بازگشت. اما مبادلهٔ پایاپای فقط وقتی مؤثر است که معامله بر سر مجموعهٔ محدودی از تولیدات باشد. و نمی‌توان آن را مبنای اقتصادی پیچیده قرار داد.[۴]

برای درک محدودیت‌های مبادلهٔ پایاپای، تصور کنید که مالک یک باغ سیب در تپه‌ای هستید که شیرین‌ترین و تردترین سیب‌های منطقه در آن عمل می‌آید. در باغ خود آنچنان سخت کار می‌کنید که کفش‌هایتان پاره می‌شود. بعد الاغ خود را به گاری می‌بندید و راهیِ بازار شهر در حاشیهٔ رودخانه می‌شوید. همسایه‌تان گفته است که یک کفاش در جنوب بازار برایش یک جفت پوتین بسیار محکم دوخته است که بیشتر از یک سال

برایش کار کرده است. مغازهٔ کفاش را پیدا می‌کنید و در ازای کفشی که احتیاج دارید مقداری از سیب‌هایتان را به او پیشنهاد می‌کنید.

کفاش مردد است. در ازای دستمزد چقدر سیب باید از شما طلب کند؟ او هر روز با ده‌ها مشتری روبه‌رو می‌شود که بعضی از آنها با خود کیسه‌های سیب به همراه دارند، در حالی که تعدادی دیگر گندم یا بز یا پارچه می‌آورند ـ هر کدام با کیفیت‌های متفاوت. و باز عده‌ای دیگر تخصص خود برای نوشتن عریضه به شاه یا درمان کمردرد را پیشنهاد می‌کنند. آخرین باری که کفاش در مقابل کارش سیب گرفت سه ماه پیش بود و او سه کیسه سیب طلب کرده بود. یا شاید چهار کیسه؟ اما به خاطر می‌آورد که آن سیب‌ها متعلق به دره‌ای بود که در آن سیب‌های ترش عمل می‌آمد، نه آن تپه‌ای که سیب‌های مرغوب داشت. از طرف دیگر، او سیب‌ها را در ازای کفش‌های کوچک زنانه دریافت کرده بود. اما این آقا پوتین‌هایی در اندازهٔ مردانه می‌خواهد. از این گذشته، در طی هفته‌های اخیر بیماری باعث تلفات گله‌های اطراف شهر شده و چرم کمیاب شده و دباغ‌ها، در ازای همان مقدار چرم، الآن دو برابر کفش آماده طلب می‌کنند. آیا اینها نباید به حساب بیاید؟

در اقتصاد مبادله‌ای کفاش و تولیدکنندهٔ سیب باید هر روز از قیمت نسبی ده‌ها کالا باخبر باشند. اگر صد کالای مختلف در بازار معامله شود، فروشنده و خریدار ملزم به دانستن ۴۹۵۰ نرخ مبادلهٔ مختلف هستند. و اگر ۱۰۰۰ کالای مختلف معامله شود، فروشنده و خریدار باید ۴۹۹۵۰۰ نرخ مبادلهٔ مختلف را بالا و پایین کنند[5] این چه‌طور ممکن است؟

وضع از این هم بدتر می‌شود. حتی اگر بتوانید محاسبه کنید که چه مقدار سیب معادل یک جفت کفش است، مبادلهٔ پایاپای همیشه هم عملی نخواهد بود. بالاخره معامله ایجاب می‌کند که هر طرف متقاضی چیزی باشد که طرف مقابل می‌خواهد به او عرضه کند. چه می‌شود اگر کفاش سیب دوست نداشته باشد و اگر درست در زمان مورد نظر احتیاج به کمک

برای طلاق داشته باشد؟ در این صورت باید دنبال وکیلی بگردید که سیب دوست داشته باشد و یک معاملهٔ سه‌طرفه ترتیب بدهید. اما اگر وکیل به اندازهٔ کافی سیب داشته باشد و به جای سیب به سلمانی محتاج باشد چه؟

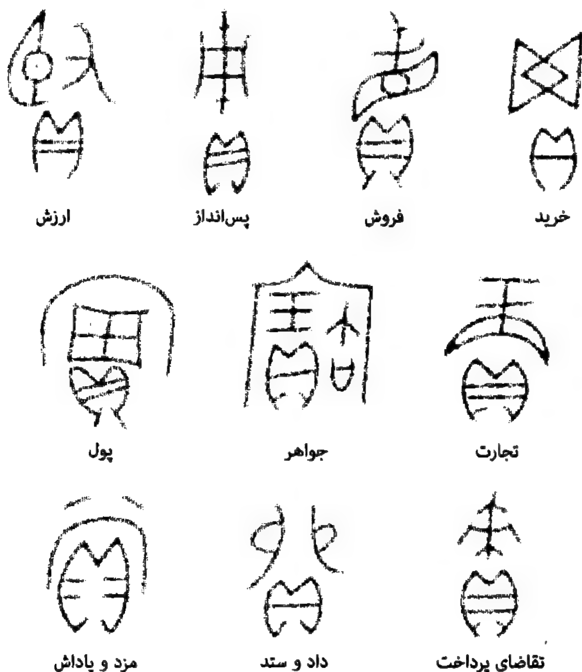
برخی جوامع سعی کردند این مشکل را با برپایی یک نظام مرکزی مبادلهٔ پایاپای حل کنند که محصولات کشاورزان و صنعت‌گران متخصص را جمع‌آوری و بین کسانی که نیاز داشتند توزیع می‌کرد. بزرگ‌ترین و معروف‌ترین نمونهٔ این تجربه اتحاد شوروی بود که با شکست رقت‌باری روبه‌رو شد. «از هر کس به اندازهٔ توانش و به هر کس به اندازهٔ نیازش» در عمل به این منجر شد که «هر کس تا می‌تواند کمتر کار کند و هر کس تا می‌تواند بیشتر به چنگ آورد». تجربه‌های معقول‌تر و موفق‌تری هم رخ داد که به عنوان مثال می‌توان از نمونهٔ امپراتوری اینکا نام برد. اما اکثر جوامع برای پیوند دادن شمار عظیمی از متخصصان با هم راه ساده‌تری برگزیدند ـ پول را به‌وجود آوردند.

## صدف و سیگار

پول بارها و در بسیاری جاها خلق شد. به‌وجود آمدن پول نیازمند هیچ کشف تکنولوژیکی نبود، بلکه صرفاً یک انقلاب فکری محض بود؛ مستلزم خلق واقعیت بین‌الاذهانی جدیدی بود که فقط در تخیلات مشترک انسان‌ها وجود دارد.

پول سکه و اسکناس نیست. پول هر آن چیزی است که انسان‌ها تمایل دارند با استفاده از آن بتوانند به طور نظام‌مند ارزش چیزهای دیگر را به‌منظور مبادلهٔ کالاها و خدمات نشان دهند. پول مردم را قادر می‌سازد به‌سرعت و به‌آسانی ارزش چیزهای مختلف (مثل سیب و کفش و طلاق) را با هم مقایسه کنند، به‌آسانی چیزی را با چیز دیگر مبادله کنند، و به‌راحتی ثروت بیندوزند. انواع بسیاری از پول وجود داشته است و شناخته‌شده‌ترین نوعش

سکه است که یک قطعهٔ فلزی حکاکی‌شدهٔ یکسان است. اما پول مدت‌ها قبل از ضرب سکه وجود داشت و فرهنگ‌های مختلف از چیزهای مختلفی به جای پول استفاده می‌کردند، مثل صدف، دام، پوست، نمک، غلات، مهره، پارچه و سفته. در سراسر آفریقا و آسیای جنوبی و آسیای شرقی و اقیانوسیه حدود ۴۰۰۰ سال از صدف کائوری (cowry) به جای پول استفاده می‌شد. در اوگاندای تحت سلطهٔ بریتانیا در اوایل قرن بیستم هنوز می‌شد با صدف کائوری مالیات پرداخت.




**۲۶. در خط باستانی چین علامت صدف کائوری نماد پول بود، با کلماتی مثل «فروش» یا «مزد و پاداش».**

در زندان‌های جدید و اردوگاه‌های اسیران جنگی از سیگار به جای پول استفاده می‌شد. حتی زندانیان غیرسیگاری تمایل داشته‌اند سیگار را به جای وسیلهٔ مبادله و محاسبهٔ ارزش همهٔ کالاها و خدمات دیگر بپذیرند. یکی از بازمانده‌های آشویتس تعریف می‌کرد که چه‌طور سیگار به جای وسیلهٔ مبادله در اردوگاه استفاده می‌شد: «ما پول رایج خود را داشتیم که هیچ‌کس ارزشش را زیر سؤال نمی‌برد: سیگار. بهای هر چیزی را با سیگار می‌سنجیدیم ... در شرایط "عادی"، یعنی وقتی کسانی که نوبتشان بود به اتاق‌های گاز بیایند به طور منظم از راه می‌رسیدند، یک قرص نان دوازده سیگار ارزش داشت، یک بسته کرهٔ نباتی ۳۰۰ گرمی سی سیگار، یک ساعت مچی بین ۸۰ تا ۲۰۰ سیگار، و یک لیتر مشروب ۴۰۰ سیگار می‌ارزید!»[۶]

در حقیقت، حتی امروز هم سکه و اسکناس شکل نادری از پول هستند. در سال ۲۰۰۶، حجم کل پول در دنیا در حدود ۶۰ تریلیون دلار بود، در حالی که حجم کل سکه و اسکناس چیزی کمتر از ۶ تریلیون دلار بود. [۷] بیش از ۹۰ درصد کل پول، یعنی بیش از ۵۰ تریلیون دلاری که در حساب‌های بانکی ما ظاهر می‌شوند، فقط در سِروِرهای کامپیوتری وجود دارند. به همین ترتیب، اکثر تراکنش‌های تجاری به صورت جابه‌جایی داده‌های الکترونیکی از یک فایل کامپیوتری به فایل دیگر صورت می‌گیرند، بدون این‌که هیچ جابه‌جایی فیزیکیِ نقدی انجام شود. فقط بزهکارها، مثلاً برای خریدن خانه، با چمدانی پر از اسکناس معامله می‌کنند. تا وقتی که مردم مایل باشند از طریق انتقال داده‌های الکترونیکی به معاملهٔ کالاها و خدمات بپردازند، این روش حتی از رد و بدل کردن سکه‌های براق و اسکناس‌های تا نخورده بهتر است ـ سبک‌تر است، کمتر جا می‌گیرد، و راحت‌تر می‌شود حسابش را نگه داشت.

برای این‌که سیستم‌های پیچیدهٔ تجاری عمل کنند نوعی از پول ضروری است. در اقتصاد پولی، کفاش فقط لازم است قیمت انواع کفش را بداند، نه نرخ مبادلهٔ کفش با سیب یا بز را. همچنین پول متخصص سیب را از

دردسر جستجوی کفاشی که علاقه‌مند به سیب باشد معاف می‌کند، زیرا همه در هر شرایطی خواهان پول هستند. این شاید اساسی‌ترین ویژگی پول باشد: هر کسی در هر شرایطی خواهان پول است، زیرا هر کس دیگری هم همواره به دنبال پول است. این بدین معناست که شما می‌توانید پول را با هر چیزی که بخواهید یا لازم داشته باشید معاوضه کنید. کفاش همیشه از گرفتن پول شما راضی خواهد بود، زیرا مهم نیست که او واقعاً چه چیزی لازم دارد: سیب یا بز یا خدمات مربوط به طلاق گرفتن. او می‌تواند همهٔ اینها را با پول به دست آورد.

بنابراین، پول یک وسیلهٔ مبادلهٔ بین‌المللی است که انسان‌ها را قادر به تبدیل تقریباً هر چیزی به هر چیز دیگر می‌کند. آنجا که یک سرباز، بعد از پایان خدمت، هزینهٔ تحصیلش را از طریق حقوق سربازی‌اش می‌پردازد، زور بازو به نیروی فکر تبدیل می‌شود. زمانی که یکی از اشراف قسمتی از مایملک خود را می‌فروشد تا حقوق خدمتکارانش را بپردازد، زمین به حق‌شناسی تبدیل می‌شود. وقتی پزشک از حق ویزیتی که بیمارانش می‌پردازند استفاده می‌کند تا وکیلی را به خدمت بگیرد یا یک قاضی را تطمیع کند، سلامت به عدالت تبدیل می‌شود. حتی امکان تبدیل سکس به رستگاری هم وجود دارد، چنانکه فاحشه‌های قرن پانزدهم در ازای پول با مردان می‌خوابیدند و بعد از همان پول برای خرید آمرزش از کلیسای کاتولیک استفاده می‌کردند.

نمونه‌های آرمانی پول نه تنها تبدیل چیزی به چیز دیگر را ممکن می‌کند بلکه امکان اندوختن ثروت را هم به‌وجود می‌آورد. بسیاری از چیزهای باارزش را نمی‌شود ذخیره کرد، مثل زمان و زیبایی. بعضی چیزها را هم می‌توان برای مدت کوتاهی ذخیره کرد، مثل توت‌فرنگی. و چیزهای دیگری هم هستند که ماندگارترند اما به فضای زیاد و تجهیزات و مراقبت نیاز دارند. مثلاً، غلات را می‌توان سال‌ها ذخیره کرد، ولی در مقابلِ موش و کپک و رطوبت و آتش و دزدها به ساخت انباری بزرگ برای حفاظت از آن

احتیاج است. پول، خواه به صورت اسکناس باشد یا داده‌های کامپیوتری یا صدف کائوری، همهٔ این مشکلات را حل می‌کند. صدف کائوری فاسد نمی‌شود، موش نمی‌تواند آن را بجود، در مقابل شعله‌های آتش مقاوم است و آن‌قدر کوچک هست که بتوان در گاوصندوق قرارش داد.

برای استفاده از ثروت، فقط کافی نیست که آن را پس‌انداز کنیم. اغلب لازم می‌شود که جابه‌جایش کنیم. بعضی شکل‌های ثروت، مثل ملک، را اصلاً نمی‌شود جابه‌جا کرد. کالاهایی مثل گندم و برنج با زحمت جابه‌جا می‌شوند. تصور کنید دهقانی مرفّه که در سرزمینی فاقد پول زندگی می‌کند به استانی دوردست مهاجرت می‌کند. ثروت او عمدتاً شامل خانه و شالیزارهای برنج است. نمی‌تواند خانه یا شالیزارش را با خود ببرد. ممکن است آنها را با ده‌ها تُن برنج معاوضه کند، اما حمل و نقل آن‌همه برنج بسیار دشوار و پرهزینه خواهد بود. پول این مشکلات را حل می‌کند. دهقان می‌تواند مایملکش را با یک کیسه صدف کائوری مبادله کند که به‌راحتی قابل حمل و نقل است.

از آنجا که پول می‌تواند دارایی را به‌راحتی و ارزانی تبدیل و پس‌انداز و جابه‌جا کند، سهم زیادی در شکل‌گیری شبکه‌های پیچیدهٔ تجاری و بازارهای پویا داشت. شبکه‌ها و بازارهای تجاری بدون پول محکوم به این می‌شدند که از نظر اندازه و پیچیدگی و پویایی بسیار محدود بمانند.

## پول چه‌طور عمل می‌کند؟

صدف کائوری و دلار تنها در تخیل مشترک ما ارزش دارند. ارزش آنها در ساختار شیمیایی صدف و کاغذ اسکناس یا رنگ و شکلشان نیست. به عبارت دیگر، پول واقعیتی مادی نیست بلکه محصولی روانی است. پول با تبدیل ماده به امر ذهنی عمل می‌کند. اما چه‌طور موفق به این کار می‌شود؟ چرا کسی باید مایل باشد که یک شالیزار حاصلخیز برنج را با

مشتی صدف کائوریِ بی‌مصرف عوض کند؟ چرا راضی می‌شوید در یک اغذیه‌فروشی همبرگر سرخ کنید، یا بیمهٔ درمانی بفروشید، یا از سه بچهٔ لوس پرستاری کنید و تنها عایدی شما برای این‌همه تقلا فقط چند تکه کاغذ رنگی باشد؟

انسان‌ها به این کارها راضی هستند زیرا به ساخته و پرداخته‌های تخیل جمعی‌شان اعتماد دارند. اعتماد مادهٔ خامی است که همه نوع پول از آن ساخته می‌شود. وقتی یک دهقان ثروتمند مایملکش را در مقابل یک کیسه صدف کائوری می‌فروشد و با آن کیسه به جای دیگری سفر می‌کند، به این معنی است که اطمینان دارد که با رسیدن به مقصد مردم آنجا مایل هستند که، در ازای صدف کائوری، به او برنج و خانه و مزرعه بفروشند. بدین ترتیب، پول نظامی است از اعتماد متقابل، و البته نه هر نوع نظامی از اعتماد متقابل بلکه **فراگیرترین و مؤثرترین نظام اعتماد متقابلی که تا کنون ابداع شده است.**

آنچه این اعتماد را آفرید شبکه‌ای بسیار پیچیده و طولانی‌مدت از مناسبات سیاسی و اجتماعی و اقتصادی بود. چرا من به صدف کائوری یا سکهٔ طلا یا اسکناس دلار اعتماد دارم؟ زیرا همسایه‌هایم به اینها اعتماد دارند. و همسایه‌هایم به اینها اعتماد دارند، زیرا من به اینها اعتماد دارم. و همهٔ ما به اینها اعتماد داریم، زیرا حاکم ما به اینها اعتماد دارد و اینها را به شکل مالیات از ما طلب می‌کند، و کشیش ما به اینها اعتماد دارد و عشر اینها را طلب می‌کند. یک اسکناس دلار را بردارید و به‌دقت به آن نگاه کنید. می‌بینید که فقط یک تکه کاغذ رنگی است با امضای وزیر خزانه‌داری آمریکا در یک طرف و شعار «توکل ما به خداست» در طرف دیگر. ما دلار را به‌عنوان وجه پرداختی می‌پذیریم، زیرا به خدا و به وزیر خزانه‌داری آمریکا اعتماد داریم. نقش اساسی اعتماد روشن می‌سازد که چرا نظام‌های مالی ما به‌شدت با نظام‌های سیاسی و اجتماعی و ایدئولوژیک‌مان پیوند دارند، چرا بحران‌های مالی اغلب ناشی از تحولات سیاسی هستند، و چرا بازار

بورس ممکن است، بسته به این‌که معامله‌گران یک روز صبح چه احساسی دارند، صعود یا سقوط کند.

در آغاز که اولین نمونه‌های پول به‌وجود آمدند، مردم این نوع اعتماد را به آنها نداشتند، پس ضروری می‌نمود تا چیزهایی را به‌عنوان «پول» تعریف کنند که ارزش ذاتیِ واقعی داشتند. اولین پول شناخته‌شدهٔ تاریخ ــ جو که پول سومری‌ها بود ــ نمونهٔ خوبی است. این پول در سومر حدوداً در ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد به‌وجود آمد، یعنی در همان زمان و مکان و تحت همان شرایطی که خط اختراع شد. همان‌طور که خط به‌وجود آمد تا به الزامات فعالیت‌های فزایندهٔ اداری پاسخ دهد، جو هم به شکل پول درآمد تا جوابگوی الزامات فعالیت‌های فزایندهٔ اقتصادی باشد.

جو در نقش پول همان جو بود ــ مقادیر مشخصی دانهٔ جو به صورت مقیاس فراگیرِ سنجش و مبادلهٔ همهٔ کالاها و خدمات دیگر به کار می‌رفت. رایج‌ترین مقیاس سنجش سیلا (sila) بود که حدوداً معادل یک لیتر بود. پیمانه‌های استاندارد، با ظرفیت یک سیلا، به صورت انبوه تولید شد تا هروقت مردم احتیاج به خرید یا فروش چیزی داشتند به‌راحتی بتوانند مقدار لازم جو را اندازه بگیرند. دستمزدها هم برحسب سیلای جو محاسبه و پرداخت می‌شد. یک مرد کارگر ماهانه ۶۰ سیلا و یک زن کارگر ۳۰ سیلا مزد می‌گرفت. سرکارگر می‌توانست بین ۱۲۰۰ تا ۵۰۰۰ سیلا مزد دریافت کند. حتی گرسنه‌ترین سرکارگر هم نمی‌توانست در ماه ۵۰۰۰ لیتر جو بخورد، اما می‌توانست از سیلایی که خودش نمی‌خورد برای خرید انواع کالاها استفاده کند ــ مثل نفت، بز، برده، و خوراکی‌هایی به غیر از جو.[۸]

هرچند که جو ارزشی ذاتی دارد، ولی قانع کردن مردم به استفاده از آن به جای پول، و نه صرفاً کالایی دیگر، آسان نبود. برای فهم علت این مطلب فکر کنید که چه می‌شد اگر یک کیسهٔ پر از جو را با خود به مرکز خرید محله‌تان می‌بردید و سعی می‌کردید با آن پیراهن یا پیتزا بخرید. فروشنده احتمالاً نگهبان را صدا می‌زد. با این‌حال، جلب اعتماد به جو، به‌عنوان اولین

نوع پول، تا حدودی راحت‌تر بود، زیرا جو ارزش زیستی ذاتیِ دارد. انسان می‌تواند آن را بخورد. از طرف دیگر، ذخیره‌سازی و حمل و نقل جو مشکل بود. پیشرفت واقعی در تاریخ پول زمانی رخ داد که مردم به پولی اعتماد کردند که ارزش ذاتی نداشت، اما ذخیره‌سازی و حمل و نقلش آسان‌تر بود. چنین پولی در بین‌النهرین باستان در میانهٔ هزارهٔ سوم پیش از میلاد به‌وجود آمد. این پول شِکِل (shekel) نقره بود.

شِکِل نقره سکه نبود، بلکه ۸/۳۳ گرم نقره بود. وقتی قوانین حمورابی اعلام کرد اگر یک مرد مافوق زنی برده را بکشد باید به صاحبش بیست شِکِل نقره بپردازد، منظورش این بود که مرد باید ۱۶۶ گرم نقره بپردازد نه بیست سکه. اکثر اصطلاحات مالی در «عهد قدیم» به نقره است نه سکه. برادران یوسف او را به بیست شِکِل نقره، یا ۱۶۶ گرم نقره، به قافلهٔ اسماعیلیان فروختند (یعنی به قیمت یک زن برده ـ بالاخره او جوان بود دیگر).

برخلاف سیلای جو، شِکِل نقره ارزشی ذاتی نداشت. نقره قابل خوردن یا نوشیدن نیست و نمی‌شود خود را با آن پوشاند و بسیار نرم‌تر از آن است که بتوان با آن ابزار مفیدی ساخت ـ خیش یا شمشیر نقره، مثل ورق آلومینیوم، زود مچاله می‌شود. نقره و طلا در ساخت زینت‌آلات، تاج‌های شاهنشاهی و دیگر نمادهای مقام و تجمل به‌کار می‌روند و پایگاه اجتماعی برترِ اعضای یک فرهنگ به‌خصوص را نمایان می‌سازند. ارزش آنها کاملاً فرهنگی است.

وزن‌های مشخصی از فلزات قیمتی نهایتاً به ظهور سکه انجامید. اولین سکه‌ها را در تاریخ آلیاتس، شاه لیدیا، در غرب آناتولی، در حدود ۶۴۰ قبل از میلاد ضرب کرد. این سکه‌ها حاوی مقدار استانداردی از طلا یا نقره با ارزش مشخص بود و بر آنها نشان شناسایی حک شده بود. این نشان گواه دو چیز بود. یکی این‌که نشان می‌داد چه مقدار فلز قیمتی در سکه وجود دارد. دوم این‌که هویت حاکمانی را نمایان می‌کرد که سکه را انتشار داده

بودند و به این ترتیب ارزش آن را تضمین می‌کرد. تقریباً تمام سکه‌های مورد استفادهٔ امروزی از سکه‌های لیدیا سرچشمه می‌گیرند.

سکه، در مقایسه با شمش‌های فلزی بی‌نشان، دو مزیت داشت. اولاً این‌که فلزات بی‌نشان می‌بایست هر بار وزن شوند. ثانیاً این‌که وزن کردن فلزات کفایت نمی‌کرد. کفاش از کجا می‌تواند بداند که تکه نقره‌ای که من در ازای چکمه‌هایم به او داده‌ام نقرهٔ خالص است و یک قطعه سرب با روکش نازک نقره نیست؟ سکه برای حل این مشکلات جوابگوست. نشان روی سکه گواه ارزش دقیق آن است، به‌طوری که کفاش نیازی به داشتن ترازو کنار دخلش ندارد. مهم‌تر این که نشان روی سکه امضای یک مقام سیاسی است که ارزش سکه را تضمین می‌کند.

شکل و اندازهٔ این نشان در طول تاریخ بسیار دستخوش تغییر شده است، اما پیام آن همواره یکی بوده است: «من، شاه بزرگِ چنین و چنانِ، شخصاً تعهد می‌دهم که این سکهٔ فلزی دقیقاً حاوی پنج گرم طلاست. اگر کسی جرئت جعل این سکه را به خود بدهد به این معنی است که امضای مرا جعل و نام نیک مرا لکه‌دار می‌کند. من چنین مجرمی را قاطعانه مجازات خواهم کرد.» به این دلیل است که جعل پول همواره جرمی بسیار جدی‌تر از تقلب‌های دیگر قلمداد شده است. جعل کردن فقط تقلب نیست بلکه نقض اقتدار و عملی در جهت سرنگونی قدرت و امتیازات و شخص شاه است. اصطلاح حقوقی‌اش اقدام ضد سلطنت است و مجازاتش معمولاً شکنجه و مرگ بود. تا زمانی که مردم به قدرت و شرافت شاه اعتماد داشتند، به سکه‌اش هم اعتماد داشتند. اشخاص کاملاً غریبه با یکدیگر می‌توانستند به‌سادگی در مورد ارزش یک دِناریوس رومی (denarius) توافق داشته باشند، زیرا به قدرت و شرافت امپراتور روم که نام و تصویرش این سکه را مزین می‌کرد اعتماد داشتند.

قدرت امپراتور هم متقابلاً به دناریوس وابسته بود. تصور کنید که حفظ امپراتوری روم، بدون سکه، چقدر می‌توانست مشکل باشد ــ مثلاً اگر



**۲۷. یکی از قدیمی‌ترین سکه‌های تاریخ، متعلق به لیدیا در قرن هفتم پیش از میلاد.**

امپراتور ناچار می‌شد مالیات‌ها را بالا ببرد و حقوق‌ها را به گندم و جو بپردازد. تقریباً غیرممکن بود که بتوان مالیات جو را در سوریه جمع‌آوری کرد و آن را به خزانهٔ مرکزی در روم انتقال داد و سپس به بریتانیا برد و به سپاهیان آنجا پرداخت. به همین ترتیب، اگر ساکنان شهر روم به سکهٔ طلا اعتماد می‌داشتند ولی بقیهٔ اتباع امپراتوری آن را نمی‌پذیرفتند و به جایش به صدف کائوری و مهره‌های عاج یا توپ پارچه اعتماد می‌کردند حفظ امپراتوری مشکل می‌شد.

## طلا، حقیقت محض

اعتماد به سکه‌های روم به‌قدری بود که حتی در خارج از مرزهای امپراتوری مردم خوشحال می‌شدند که دستمزدها را به دناریوس دریافت کنند. در قرن اول میلادی، سکه‌های رومی در بازارهای هند به‌عنوان وجه مبادله پذیرفته شده بودند، اگرچه نزدیک‌ترین سپاه روم هزاران کیلومتر دور از آنجا بود. هندی‌ها به‌قدری به دناریوس و تصویر امپراتور اعتماد داشتند که حاکمان محلی برای ضرب سکه‌های خود از دناریوس تقلید می‌کردند و حتی تصویر امپراتور روم را بر آنها حک می‌کردند! نام «دناریوس» (denarius) اسم عامِ

سکه شد. خلیفه‌های مسلمان این اسم را مُعرّب و به «دینار» (dinar) تبدیل کردند. هنوز نام رسمی واحد پول در اردن و عراق و صربستان و مقدونیه و تونس و چند کشور دیگر دینار است.

همچنان‌که ضرب سکه به‌شیوهٔ لیدیا از مدیترانه به اقیانوس هند شیوع می‌یافت، چین یک سیستم پولی تا حدودی متفاوت به‌وجود آورد که مبتنی بر سکه‌های برنز و شمش‌های طلا و نقرهٔ بدون نشان بود. با این‌حال، این دو سیستم پولی آن‌قدر با هم اشتراک داشتند (به‌خصوص در اتکایشان به طلا و نقره) که رابطهٔ پولی و تجاری را میان منطقهٔ چین و منطقهٔ لیدیا مستحکم کند. بازرگانان مسلمان و اروپایی و فاتحان به‌تدریج سیستم لیدیا و حقیقت محضِ طلا را در مناطق دوردست زمین اشاعه دادند. در آغاز عصر جدید، تمام دنیا یک منطقهٔ پولی واحد بود که در درجهٔ اول به طلا و نقره و بعد هم به معدودی پول‌های قابل اعتماد، مثل پوند انگلیس و دلار آمریکا متکی بود.

ظهور یک منطقهٔ پولی فراملی و فرافرهنگیِ واحد بنیادگذار وحدت آفریقا ـ آسیا و شاید تمام کرهٔ زمین در یک حوزهٔ سیاسی و اقتصادی واحد بود. انسان‌ها به صحبت کردن با زبان‌هایی غیرقابل‌فهم ادامه می‌دادند، از حاکمان متفاوتی پیروی می‌کردند و خدایان مختلفی را می‌پرستیدند، اما همگی به طلا و نقره و سکه‌های طلا و نقره اعتماد داشتند. شبکهٔ تجارت جهانی، بدون وجود این اعتماد مشترک، عملاً غیرممکن می‌نمود. طلا و نقره‌ای که فاتحان قرن شانزدهم در آمریکا یافتند تجار اروپایی را قادر ساخت تا با آنها از آسیای شرقی ابریشم و ظروف چینی و ادویه بخرند، که این به نوبهٔ خود چرخ‌های اقتصاد اروپا و آسیا را به گردش درآورد. بخش اعظم طلا و نقره‌ای که در مکزیک و منطقهٔ آند استخراج می‌شد به‌دست اروپاییان به جیب ابریشم‌بافان و چینی‌سازان چین سرازیر می‌شد. اگر چینی‌ها دچار همان «بیماری قلبی»ای نمی‌بودند که کورتس و همراهانش را آزار می‌داد ـ و از قبول پرداخت‌ها به طلا و نقره امتناع می‌کردند ـ چه اتفاقی برای اقتصاد جهانی می‌افتاد؟

اما چرا چینی‌ها و هندی‌ها و مسلمانان و اسپانیایی‌ها ـ که متعلق به فرهنگ‌هایی چندان متفاوت بودند که از پذیرش بسیاری از چیزها امتناع می‌کردند ـ در اعتماد به طلا اشتراک داشتند؟ چرا همان‌طور که اسپانیایی‌ها به طلا اعتماد داشتند مسلمان‌ها به اعتمادشان به جو، هندی‌ها به صدف کائوری، و چینی‌ها به ابریشم ادامه ندادند؟ اقتصاددانان پاسخ را در آستین دارند. وقتی که تجارت دو منطقه را به هم پیوند می‌دهد، نیروی عرضه و تقاضا قیمت کالاهای منقول را تعدیل می‌کند. برای فهم این نکته یک نمونهٔ فرضی را در نظر بگیرید. فرض کنید در حالی که تجارت منظم بین هند و مناطق مدیترانه برقرار می‌شد، هندوها به طلا علاقه‌ای نشان نمی‌دادند که بنابراین طلا تقریباً بی‌ارزش می‌بود. اما در مناطق مدیترانه، طلا نماد جایگاه اجتماعی دلخواه بود، بنابراین ارزشش زیاد بود. در این صورت چه می‌شد؟

تجاری که بین هند و مدیترانه در سفر بودند به تفاوت‌های ارزشی طلا پی می‌بردند، پس برای کسب سود طلا را از هند ارزان می‌خریدند و در مدیترانه گران می‌فروختند. متعاقباً، تقاضا برای طلا، و ارزش طلا، در هند به اوج می‌رسید. همزمان، طلا به مدیترانه سرازیر می‌شد و ارزشش هم کاهش می‌یافت. در اندک زمانی، ارزش طلا در هند و مدیترانه با هم کاملاً برابر می‌شد. این واقعیت که مردم مدیترانه به طلا باور داشتند باعث می‌شد تا هندوها هم به طلا اعتماد پیدا کنند. حتی اگر هندوها هنوز هیچ مورد استفاده‌ای برای طلا نداشتند، همین که مردم مدیترانه خواهان آن بودند می‌توانست کافی باشد تا هندوها هم برای آن ارزش قائل شوند.

به همین صورت، این واقعیت که شخص دیگری به صدف کائوری یا دلار یا داده‌های الکترونیک باور دارد کافی است تا ما هم باورمان را به آنها تقویت کنیم، حتی اگر آن شخص مورد نفرت و تمسخر ما باشد. مسیحیان و مسلمانان، علی‌رغم اختلاف در اعتقادات دینی‌شان، توانستند اعتقاد پولی مشترکی داشته باشند، زیرا در حالی که دین از ما می‌خواهد به چیزی ایمان داشته باشیم، پول از ما می‌خواهد باور کنیم که **دیگران به چیزی باور دارند.**

فیلسوفان و متفکران و پیامبران در طی ده‌ها هزار سال، پول را بدنام کرده‌اند و آن را منشأ تمام پلیدی‌ها شمرده‌اند. پول، هر چه که هست، اوج تحمل و رواداریِ انسانی هم هست. پول از زبان، از قوانین دولتی، از موازین فرهنگی، از باورهای دینی و عادات اجتماعی سعهٔ صدر بیشتری دارد. پول تنها نظام مبتنی بر اعتماد مخلوقِ انسان‌هاست که تقریباً هر شکافی میان فرهنگ‌ها را پر می‌کند و کسی را بر پایهٔ گرایش‌های دینی یا جنسیتی یا نژادی یا سنی مورد تبعیض قرار نمی‌دهد. در سایهٔ وجود پول حتی کسانی که همدیگر را نمی‌شناسند و به یکدیگر اعتماد ندارند می‌توانند همکاری مؤثری با یکدیگر داشته باشند.

## ارزش پول

پول مبتنی بر دو اصل فراگیر است:

۱. قابلیت همه‌جانبهٔ تبدیل: پول کیمیاگری است که می‌تواند زمین را به وفاداری، عدالت را به سلامت، و خشونت را به درایت تبدیل کند.
۲. اعتماد همه‌جانبه: هر دو نفر آدمی می‌توانند، بر سر هر پروژهٔ ممکنی، به‌واسطهٔ پول، با هم همکاری کنند.

این اصولْ میلیون‌ها انسان غریبه با هم را قادر به همکاری مؤثر در بازرگانی و صنعت کرده است. اما این اصولِ ظاهراً مطبوع و بی‌خطر یک وجه ناراحت‌کننده هم دارد. وقتی هر چیزی قابل تبدیل باشد، و هنگامی که اعتماد متکی به سکه‌های بی‌هویت و صدف‌های کائوری باشد، سنّت‌های محلی و روابط صمیمانه و ارزش‌های انسانی از درون تهی می‌شود و قوانین خشک عرضه و تقاضا جای آنها را می‌گیرد.

جوامع مشترکات انسانی و خانواده‌ها همواره بر پایهٔ باور به چیزهای «ارزش‌ناپذیر» بنا شده است، مثل شرافت، مثل وفاداری، مثل اخلاق، مثل

عشق. این چیزها ورای عرصهٔ بازار قرار دارند و قابل خرید و فروش با پول نیستند. حتی اگر بازار قیمت خوبی را پیشنهاد کند، باز بعضی از چیزها معامله نمی‌شوند. والدین نباید فرزندان خود را به‌عنوان برده بفروشند؛ مسیحیِ باایمان نبایِد گناه کبیره مرتکب شود؛ شهسوار وفادار هرگز نباید به مولایش خیانت کند؛ سرزمین آبا و اجدادی را هرگز نباید به اجنبی فروخت.

پول همیشه سعی کرده است از این موانع عبور کند، مثل آب که از شیاری به پشت سد رخنه می‌کند. والدین به مرحله‌ای تنزل کرده‌اند که فرزندی را به بردگی فروخته‌اند تا شکم بقیه را سیر کنند. مسیحیان مؤمن به فریب و جنایت و دزدی متوسل شده‌اند ــ و، بعد، از غنیمت به‌دست‌آمده برای خرید آمرزش از کلیسا استفاده کرده‌اند. شهسواران جاه‌طلب وفاداری خود را دربرابر بهترین پیشنهاد به مزایده گذاردند تا وفاداری پیروان خودشان را ازطریق پرداخت نقدی تضمین کنند. زمین‌های آبا و اجدادی به بیگانگانی در آن سوی جهان فروخته شد تا بلیت ورود به اقتصاد جهانی خریداری شود.

پول یک وجه ناراحت کننده‌تری هم دارد. زیرا اگرچه پول مبنای اعتماد جهانی میان ناآشناهاست، اما این اعتماد نه به انسان‌ها و جوامع مشترکات انسانی یا ارزش‌های مقدس بلکه معطوف به خود پول و نظام‌هایی غیرشخصی است که تکیه‌گاه آن هستند. ما به فرد ناآشنا یا همسایه اعتماد نمی‌کنیم بلکه به سکه‌ای که در دست آنهاست اعتماد می‌کنیم. اگر سکه‌هایشان ته بکشد، اعتماد ما هم فرومی‌ریزد. همچنان که پول سدهای اجتماع و دین و دولت را درهم‌می‌شکند، خطر آن هست که دنیا به بازار یگانهٔ خطرناک و بی‌رحمی تبدیل می‌شود.

بنابراین تاریخ اقتصادی بشر حکم گذشتن از روی یک طناب باریک را دارد. مردم به پول برای سهولت درِ همکاری با ناآشنایان تکیه می‌کنند، اما از این‌که پول ارزش‌های انسانی‌شان را تباه کند و روابط صمیمانه‌شان را مخدوش سازد در هراس‌اند. مردم، از یک طرف، مشتاقانه سدهایی را که

آزادی عمل پول و تجارت را مدت‌های طولانی محدود ساخته بود خراب می‌کنند. اما، از طرف دیگر، به برپایی سدهای جدیدی می‌پردازند تا نگذارند جامعه و دین و محیط زیست بردهٔ نیروهای تباه‌کنندهٔ بازار شوند.

امروزه باور عمومی آن است که همیشه بازار پیروز می‌شود، و نیز این باور که سدهای برپاشدهٔ شاهان و کشیشان و اجتماعات نمی‌توانند به مدت طولانی امواج پول را مهار کنند. این باور ساده‌لوحانه است. جنگجویان بی‌رحم، دینداران متعصب، و شهروندان نگران بارها بر تجار حسابگر چیره شده‌اند و حتی شکل اقتصاد را عوض کرده‌اند. بنابراین درک اتحاد انسانی، به صورت فرایندی صرفاً اقتصادی غیرممکن است. برای فهم این مسئله که چه‌طور هزاران فرهنگ دورافتاده از یکدیگر به‌مرور زمان در هم آمیختند تا دهکدهٔ جهانی امروزی را شکل دهند باید نقش طلا و نقره را به حساب آوریم، اما نمی‌توانیم نقش فولاد را، که به همان اندازه مهم است، نادیده بگیریم.

# ۱۱

## بینش‌های امپراتوری

برای رومیان شکست خوردن امری عادی بود. آنها، همچون دیگر حاکمان اغلب امپراتوری‌های تاریخ، می‌توانستند به‌کرات در نبردها شکست بخورند اما همچنان پیروز جنگ باشند. امپراتوریی که نتواند ضربه‌ای را تاب آورَد امپراتوری واقعی نیست. با این‌حال حتی رومیان هم نمی‌توانستند خبرهایی را که در اواسط قرن دوم پیش از میلاد از شمال شبه‌جزیرهٔ ایبری می‌رسید به‌راحتی هضم کنند. یک شهر کوهستانیِ کوچک و کم‌اهمیت به اسم نومانتیا، که سکونتگاه سِلتی‌های بومی شبه‌جزیره بود، به خود جرئت داده بود از یوغ رومیان رها شود. در آن زمان روم، بعد از چیرگی بر امپراتوری‌های مقدونیه و سلوکیه و مطیع کردن کشورشهرهای مغرور یونان و ویران کردن کارتاژ، فرمانروای بلامنازع تمام مناطق مدیترانه بود. مردم نومانتیا هیچ امتیاز برجسته‌ای نداشتند، بجز عشقی آتشین به آزادی و زمین نامساعد سکونتگاهشان. اما لژیون‌های رومی را یکی پس از دیگری به عقب‌نشینی خفت‌باری وا می‌داشتند.

تحمل رومیان نهایتاً در سال ۱۳۴ قبل از میلاد به سر رسید. سنا تصمیم گرفت برجسته‌ترین سردار روم، اسکیپیو آیمیلیانوس را که کارتاژ را با خاک یکسان کرده بود، به‌سراغ نومانتیایی‌ها بفرستد. ارتشی عظیم متشکل از سی

و چند هزار سرباز را در اختیار او گذاشتند. اسکیپیو، که به روحیهٔ جنگاوری و مهارت‌های رزمی نومانتیایی‌ها ارج می‌گذاشت، ترجیح داد از تلف کردن سربازانش در نبردی غیرضروری خودداری کند. به جای این کار، نومانتیا را با صفی از استحکامات نظامی محاصره و راه آن به دنیای خارج را مسدود کرد. گرسنگی هم به کمکش آمد. پس از یک سال و اندی ذخیرهٔ آذوقهٔ شهر به پایان رسید. وقتی که نومانتیایی‌ها همهٔ امیدها را بر باد رفته دیدند، شهرشان را به آتش کشیدند و، بر اساس گزارش‌های رومیان، اکثرشان خود را کشتند تا بردهٔ رومیان نشوند.

نومانتیا بعدها نماد استقلال و شجاعت اسپانیایی‌ها شد. میگل د سروانتس، نویسندهٔ دن کیشوت، تراژدی محاصرهٔ نومانتیا را نوشت که با ویرانی شهر و نیز با تصویر شکوه اسپانیا در آینده خاتمه می‌یابد. شاعران در وصف مدافعان خشمگین نومانتیا مدیحه‌ها سرودند و نقاشان صحنه‌های پرشکوهی از محاصرهٔ شهر را به تصویر کشیدند. در سال ۱۸۸۲، ویرانه‌های این شهر به‌عنوان اثر تاریخی ملی به زیارتگاهی برای وطن‌پرستان اسپانیانی بدل شد. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ محبوب‌ترین مجله‌های مصور کودکان در اسپانیا دربارهٔ سوپرمن و اسپایدرمن نبودند بلکه ماجراهای ال جاباتو را به تصویر می‌کشیدند، قهرمان خیالیِ ایبری باستان که با رومیان سرکوبگر می‌جنگید. مردم نومانتیای باستان تا به امروز مظهر دلاوری و وطن‌پرستی برای اسپانیا و الگویی برای جوانان این کشور هستند.

اما وطن‌پرستان اسپانیایی نومانتیایی‌ها را به **اسپانیایی** می‌ستایند ـ زبان رومیایی که از اخلاف زبان لاتینِ اسکیپیو است. نومانتیایی‌ها به یکی از زبان‌های سلتی که امروزه منقرض شده است تکلم می‌کردند. سروانتس داستان محاصرهٔ نومانتیا را به زبان لاتین نوشت و نمایشنامه‌اش از سبک‌های هنری یونانی- رومی پیروی می‌کند. نومانتیا تئاتر نداشت. وطن‌پرستان اسپانیایی که قهرمانیِ نومانتیایی‌ها را می‌ستایند تمایل دارند پیروان وفادار کلیسای کاتولیک روم هم باشند، کلیسایی که مقر رهبرانش

هنوز در روم است و خدایش ترجیح می‌دهد به زبان لاتین مورد خطاب قرار گیرد. به همین سان، قوانین اسپانیای امروزی از قوانین رومی نشأت می‌گیرد؛ سیاست اسپانیا بر بنیادهای رومی بنا شده است؛ و آشپزی و معماری اسپانیایی بیشتر میراث‌دار روم هستند تا سلتی‌های ایبری. در واقع، از نومانتیا هیچ چیز بجز ویرانه باقی نمانده است. حتی داستان آن هم تنها در نوشته‌های مورخان رومی به ما رسیده است. این نوشته‌ها با ذائقهٔ مخاطبان رومی سازگار شده‌اند که از حکایات بربرهای مشتاق آزادی لذت می‌بردند. پیروزی روم بر نومانتیا چنان کامل بود که فاتحان حتی یاد و خاطرهٔ شکست‌خوردگان را هم از آن خود ساختند.

این آن نوع حکایتی نیست که ما دوست داشته باشیم. ما دوست داریم که ستمدیدگان پیروز شوند. اما هیچ عدالتی در تاریخ وجود ندارد. اغلب فرهنگهای پیشین، دیر یا زود، قربانی سپاهیان امپراتوری‌های بیرحمی شدند که آنها را به فراموشی سپردند. امپراتوری‌ها هم سرانجام سقوط می‌کنند، اما آنها تمایل دارند میراثی پایدار و غنی از خود به جا بگذارند. تقریباً تمام انسانهای قرن بیست و یکم فرزندان این یا آن امپراتوری هستند.

## امپراتوری چیست؟

امپراتوری نظمی سیاسی است با دو ویژگی مهم. اول اینکه امپراتور، برای رسیدن به این عنوان، باید بر تعداد قابل توجهی از ملت‌های متمایز حکومت کند که هر کدام هویت فرهنگی متفاوت خود را دارند و در سرزمین‌های جداگانه زندگی می‌کنند. دقیقاً چند ملت؟ دو یا سه ملّت کافی نیست. بیست یا سی ملت هم زیاد است. نقطهٔ آغاز امپراتوری بین این دو رقم است.

دوم اینکه امپراتوری با مرزهای انعطاف‌پذیر و اشتهایی بالقوه سیری‌ناپذیر مشخص می‌شود. امپراتوری‌ها می‌توانند ملت‌ها و سرزمین‌های بسیاری را ببلعند و هضم کنند، بدون آنکه اساسِ هویت یا ساختار آنها را

تغییر دهند. کشور انگلیس امروزه مرزهای مشخصی دارد که قابل گسترش نیستند، مگر اینکه ساختار و هویت بنیادی این کشور تغییر کند. اما صد سال پیش هر نقطه‌ای در کرهٔ زمین می‌توانست بخشی از امپراتوری انگلیس باشد.

تنوع فرهنگی و انعطاف‌پذیریِ مرزی نه‌تنها ویژگی منحصربه‌فردی به امپراتوری‌ها داد، بلکه همچنین باعث شد نقشی محوری در تاریخ بازی کنند. این دو ویژگی این امکان را برای امپراتوری‌ها فراهم آورد تا بتوانند گروه‌های قومی و مناطق زیستبومی مختلف را زیر یک چتر سیاسی واحد گرد آورند و از این طریق تعداد هرچه بیشتری از گونه‌های انسانی و قسمت‌های هرچه بیشتری از سیارهٔ زمین را به یکدیگر پیوند دهند.

باید تأکید کرد که امپراتوری تنها با تنوع فرهنگی و انعطاف‌پذیری مرزی‌اش تعریف می‌شود، نه با خاستگاه‌ها و شکل حکومت و گستردگی ارضی یا تعداد جمعیتش. امپراتوری لزوماً به‌دنبال پیروزی نظامی شکل نمی‌گیرد. امپراتوری آتن در ابتدا از یک پیمان داوطلبانه ایجاد شد، و امپراتوری هاپسبورگ[1] به‌دنبال یک سلسله ائتلافهای هوشمندانهٔ ناشی از وصلت‌های زناشویی به وجود آمد. همچنین، امپراتوری نباید به‌دست یک امپراتور خودکامه اداره شود. امپراتوری بریتانیا، که پهناورترین امپراتوری تاریخ بوده است، توسط یک نظام دموکراتیک اداره می‌شد. دیگر امپراتوری‌های دموکراتیک (یا حداقل جمهوری) امپراتوری‌های جدیدِ هلند و فرانسه و بلژیک و آمریکا و همچنین امپراتوری‌های پیشامدرن نووگورود، روم، کارتاژ و آتن بودند.

اندازه هم اهمیتی ندارد. امپراتوری می‌تواند کوچک هم باشد. امپراتوری آتن در دوران اوجش از نظر اندازه بسیار کوچکتر از یونان کنونی بود. امپراتوری آزتک کوچکتر از مکزیک کنونی بود. با این‌حال، هردو

۱. Hapsburg؛ خاندان فرمانروای اتریش از ۱۲۸۲-۱۹۱۸ میلادی. ــ م.

امپراتوری بودند، درحالی که یونان و مکزیک کنونی امپراتوری نیستند، زیرا امپراتوری‌های گذشته به‌تدریج دهها و حتی صدها واحد سیاسی مختلف را تحت سلطهٔ خود درآوردند، در حالی که در مورد این دولت‌های کنونی چنین چیزی مصداق ندارد. آتن بر بیش از صد کشورشهر سابقاً مستقل آن زمان حکومت می‌کرد، درحالی که امپراتوری آزتک، اگر بتوانیم به اسناد مالیاتی‌اش اتکا کنیم، بر بیش از ۳۷۱ قوم و قبیلهٔ مختلف فرمان می‌راند.[۱]

چه‌طور ممکن بود این‌همه گروه‌های مردمی مختلف را در خاک یک دولت مدرن کوچک جا داد؟ ممکن بود، زیرا در گذشته اقوام پراکندهٔ بسیار بیشتری در دنیا وجود داشت که هر کدام متشکل از جمعیت کمتری بود و سرزمین کمتری را در مقایسه با ملت‌های معمول کنونی اشغال می‌کرد. سرزمین بین مدیترانه و رود اردن، که امروزه در آتش جاه‌طلبی‌های دو قوم می‌سوزد، در عصر کتاب مقدس ده‌ها ملت و قوم و پادشاهی کوچک و کشورشهر را در خود جای می‌داد.

امپراتوری‌ها یکی از دلایل اصلی کاهش شدید تنوع بشری بودند. قدرت درهم کوبندهٔ امپراتوری به‌تدریج ویژگی‌های منحصربه‌فرد اقوام کثیری (مثل نومانتیایی‌ها) را از بین برد و آنها را به گروه‌های جدید و بسیار بزرگ‌تری تبدیل کرد.

## امپراتوری‌های شریر؟

در دوران ما بعد از «فاشیست»، «امپریالیست» دومین ناسزای سیاسی است. انتقادهای امروزی به امپراتوری‌ها عموماً دو شکل دارد:

۱. امپراتوری‌ها کارایی ندارند. در درازمدت، حکومت کردن به شیوهٔ مؤثر بر شمار زیادی از اقوام مغلوب غیرممکن است.

۲. حتی اگر چنین چیزی ممکن هم باشد نباید اعمال شود، زیرا امپراتوری‌ها نیروهای پلیدِ ویرانساز و استثمارگر هستند. هر ملتی

حق تعیین سرنوشتش را دارد و هرگز نباید تحت انقیاد دیگری قرار گیرد.

از منظری تاریخی، حرف اول کاملاً مزخرف و دومی عمیقاً دچار اشکال است.

واقعیت این است که امپراتوری رایج‌ترین شکل سازماندهی سیاسی در ۲۵۰۰ سال اخیر در دنیا بوده است و اکثر مردم، در طی این دو هزار و پانصد سال، در امپراتوری‌ها زیسته‌اند. امپراتوری یک شکل پایدار حکومتی هم هست. اکثر امپراتوری‌ها به طرز وحشتناکی می‌توانستند به‌سادگی شورش‌ها را مهار کنند. به‌طور کلی سرنگونی امپراتوری‌ها ناشی از تهاجمات خارجی یا تفرقه در میان قشر حاکم بوده است. برعکس، ملت‌های مغلوب سابقهٔ چندان خوبی در آزاد کردن خود از قید حاکمان امپراتوری ندارند و اکثرشان صدها سال تحت انقیاد بوده‌اند و معمولاً امپراتوری حاکم به آرامی آنها را در خود هضم کرده است، تا جایی که فرهنگ‌های متمایزشان محو شده است.

به‌عنوان مثال، هنگامی که امپراتوری روم غربی نهایتاً در برابر قبایل مهاجم ژرمن در سال ۴۷۶ میلادی سر خم کرد، نومانتیاییها، آرورنی‌ها[۱]، هلوت‌ها[۲]، سامنی‌ها[۳]، لوسیتانیایی‌ها[۴]، اومبریایی‌ها[۵]، اتروسک‌ها[۶] و صدها قوم فراموش‌شدهٔ دیگر که در سده‌های قبل مغلوب رومی‌ها شده بودند، خود را، برخلاف یونس که از شکم نهنگ بیرون آمد، از درون لاشهٔ

۱. Arverni؛ قبیله‌ای از قبایل سلت در ناحیهٔ مرکزی فرانسهٔ امروز که بر ضد ژول سزار قیام کرد. ــ م.

۲. Helvetian؛ قومی سلتی که در زمان ژول سزار در غرب سوییس امروز می‌زیستند. ــ م.

۳. Samnite؛ قوم قدیم ساکن مملکت باستانی سامنیوم در ایتالیای مرکزی و جنوبی. ــ م.

۴. Lusitanian؛ قبایلی که در لوسیتانیا در شبه جزیرهٔ ایبری می‌زیستند. ــ م.

۵. Umbrian؛ مردمانی که در قرن سوم پیش از میلاد مغلوب دولت روم شدند. ــ م.

۶. Etruscan؛ قومی که در حدود ۸۰۰ پیش از میلاد از آسیای صغیر به ایتالیا مهاجرت کردند و در اواخر قرن چهارم پیش از میلاد در دولت روم مستحیل شدند. ــ م.

امپراتوری بیرون نکشیدند. هیچ‌کدام از آنها باقی نماندند. فرزندان مردمی که خود را عضو آن ملت‌ها می‌دانستند و به زبان خودشان تکلم می‌کردند و خدایان خود را می‌پرستیدند و اسطوره‌ها و افسانه‌های خودشان را حکایت می‌کردند اکنون مثل رومیان فکر می‌کردند، به زبان آنها سخن می‌گفتند، و خدایان آنها را می‌پرستیدند.

در بسیاری موارد، فروپاشی یک امپراتوری به معنای استقلال اتباعش نبود بلکه یک امپراتوری جدید جای خالی امپراتوری سرنگون‌شده یا عقب‌نشینی‌کرده را پر می‌کرد. چنین چیزی در هیچ جای دیگری به‌اندازهٔ خاورمیانه به‌وضوح دیده نمی‌شود. ساختار سیاسی کنونی این منطقه ـ که در آن موازنهٔ قدرت بین واحدهای سیاسی مستقل با مرزهای کمابیش پایدار برقرار است ـ تقریباً در چند هزارهٔ اخیر بی‌همتا بوده است. آخرین بار که خاورمیانه چنین وضعی را تجربه کرد قرن هشتم قبل از میلاد یعنی در حدود ۳۰۰۰ سال پیش بود! خاورمیانه، از زمان ظهور امپراتوری نو ـ آشوری، در قرن هشتم قبل از میلاد، تا فروپاشی امپراتوری‌های بریتانیا و فرانسه در میانهٔ قرن بیستم، بین امپراتوری‌ها دست به دست می‌شد. مثل چوبی که در مسابقهٔ دو امدادی از دست دونده‌ای به دوندهٔ دیگر داده می‌شود. و مدت‌ها قبل از آن‌که بالاخره انگلیسی‌ها و فرانسوی‌ها به‌مرور زمان چوب را به زمین اندازند آرامی‌ها[1]، عمّونی‌ها[2]، فینیقی‌ها، فلسطیان[3]، موآبیان[4]، ادومیان[5] و دیگر گروههای تحت انقیادِ آشوریها از بین رفته بودند.

۱. Aramaean؛ ساکنان قدیم سرزمین آرام بین مرزهای غربی کشور بابل تا مرتفعات آسیایی غربی. ـ م.
۲. Ammonite؛ قوم غارتگر بیابانگرد ساکن شرق بحرالمیت. ـ م.
۳. Philistine؛ مردمان قدیم فلسطیا در جنوب غربی فلسطین که مردمی غیر سامی بودند و در قرن ۱۲ قبل از میلاد از جزایر دریای اژه به این سرزمین آمده بودند. ـ م.
۴. Moabite؛ ملتی قدیم در نواحی کوهستانی شرق بحرالمیت که گاه‌گاه با یهودیان می‌جنگیدند. ـ م.
۵. Edomite؛ قومی سامی که در قدیم در ادوم، بین بحرالمیت و خلیج عقبه می‌زیستند. ـ م.

راست است، یهودیان و ارمنی‌ها و گرجی‌های معاصر ادعا میکنند که فرزندان مردم خاورمیانهٔ کهن هستند، که تا حدودی صحت دارد. اما اینها صرفاً استثنائاتی هستند که بر قاعده صحه می‌گذارند، و البته این ادعاها تا حدودی غلوآمیز هم هستند. گفتن ندارد که مثلاً عملکردهای سیاسی و اقتصادی و اجتماعی یهودیان امروزی بسیار بیشتر از آن‌که متأثر از سنت‌های کهن پادشاهی یهودا[۱] باشند مدیون امپراتوری‌هایی هستند که یهودیان در طی دو هزار سال اخیر زیر چترشان زندگی کرده‌اند. اگر داوود شاه در یکی از کنیسه‌های راست‌آیین و افراطیِ اورشلیم امروز ظاهر می‌شد، تعجب می‌کرد از اینکه می‌دید مردم لباسهای اروپای شرقی می‌پوشند، با گویش ژرمن (یدیش) تکلم می‌کنند و بحث‌های بی‌پایانی راجع به معانی متون بابلی (تلمود) دارند. در مملکت یهودای باستان نه کنیسه‌ای وجود داشت، نه مجلدات تلمود، و نه طومارهای تورات.

برپایی و ادارهٔ امپراتوری‌ها معمولاً مستلزم قتل‌عامهای گسترده و سرکوب وحشیانهٔ بازماندگان بود. ابزار معمول امپراتوری جنگ و بردگی و تبعید و قتل‌عام بود. هنگامی که رومیان اسکاتلند را در سال ۸۳ میلادی تسخیر کردند، با مقاومت شدید قبایل محلیِ کالِدونیا روبرو شدند و عکس‌العمل‌شان ویران کردن این سرزمین بود. کالگاکوس سرکردهٔ قبایل، در پاسخ به پیشنهادهای صلح رومی‌ها، آنها را «اوباش دنیا» خواند و گفت: «بر غارت و چپاول و قتل‌عام نام دروغین امپراتوری می‌گذارند؛ ویرانی به بار می‌آورند و آن را صلح می‌نامند.»[۲]

اما این بدین معنی نیست که امپراتوری‌ها هیچ چیز باارزشی از خود به جا نمی‌گذارند. خط بطلان کشیدن بر تمام امپراتوری‌ها و مردود دانستن همهٔ میراث‌های امپراتوری‌ها به‌مفهوم انکار بخش اعظم فرهنگ انسانی است.

۱. Judaea؛ مملکت قدیم در جنوب غربی آسیا، بین دریای مدیترانه و بحرالمیت. ــ م.

خاصّان امپراتوری از سود فتوحات نه تنها برای پرداخت هزینه‌های ارتش و ساختن برج و بارو و قلعه بلکه همچنین در راه فلسفه و هنر و عدالت و امور خیریه استفاده می‌کردند. بخش چشمگیری از دستاوردهای فرهنگیِ بشر مدیون استثمار مغلوبان بوده است. منافع و ثروت ناشی از امپریالیسم روم برای سیسرو (یا کیکرو)[1] و سنکا[2] و سنت آگوستین[3] فراغت و امکانات مادی لازم را فراهم آورد تا بیندیشند و بنویسند؛ اگر ثروت انباشته‌شده از استثمار هندی‌ها به دست مغولها نبود تاج‌محل ساخته نمی‌شد؛ دستمزد موسیقیدانانی چون هایدن و موزار از محل منافع حاصل از حاکمیت امپراتوری هاپسبورگ بر ایالات اسلاوی و مجاری و رومانی‌زبان پرداخت می‌شد. سخنان کالگاکوس به لطف تاریخ‌نگار رومی، تاسیتوس، برای جهانیان به جا ماند، نه نویسندگان کالدونیایی. در واقع، شاید تاسیتوس آنها را از خودش درآورده باشد. بسیاری از محققان امروزه بر آن‌اند که تاسیتوس نه تنها سخنان بلکه شخصیت کالگاکوس، سرکردهٔ قبایل کالدونیا، را هم از خودش ساخت تا در حکم سخنگویی باشد برای آنچه خود او و دیگر رومیان طبقهٔ برتر در مورد کشورشان می‌اندیشیدند.

حتی اگر فرهنگ و هنر والای خاصّان را نادیده بگیریم و به جای آن بر دنیای مردم عادی تمرکز کنیم، میراث‌های امپراتوری را در اغلب فرهنگ‌های امروزی بازمی‌یابیم. امروزه اغلب ما به زبانهای امپراتوری‌هایی صحبت می‌کنیم و می‌اندیشیم و خیال می‌بافیم که به‌زور شمشیر بر نیاکانمان تحمیل شدند. اکثر مردم آسیای شرقی به زبان امپراتوری هان[4]

۱. Cicero؛ مارکوس تولیوس کیکرو (۴۳ قبل از میلاد - ۱۰۶ قبل از میلاد) فیلسوف و سیاستمدار و بزرگترینِ خطیب رومی. ـ م.

۲. Seneca؛ لوکیوس آنایوس سنکا (میلادی ۶۵-۳ قبل از میلاد) فیلسوف رواقی و نمایشنامه‌نویس و خطیب رومی. ـ م.

۳. St. Augustine؛ قدیس آوگوستینوس (۳۵۴-۴۳۰) مجتهد کلیسا که در آغاز مذهب مانوی داشت. ـ م.

۴. Han؛ امپراتوری چینی در فاصلهٔ سال‌های ۲۰۶ قبل از میلاد تا ۲۲۰ میلادی. ـ م.

سخن می‌گویند و خیال می‌بافند. تقریباً همهٔ ساکنان دو قارهٔ آمریکا، از شبه‌جزیرهٔ بارو در آلاسکا گرفته تا تنگهٔ ماژلان، صرف‌نظر از ریشه‌های قومی‌شان به یکی از زبان‌های چهار امپراتوریِ اسپانیا یا پرتغال یا فرانسه یا بریتانیا صحبت می‌کنند. مصری‌های امروزی به عربی تکلم می‌کنند، خود را عرب می‌دانند، و هویت خود را از صمیم قلب با امپراتوری عربی یکی می‌دانند که مصر را در قرن هفتم تسخیر کرد و قیام‌هایی پی در پی را که علیه حاکمیت این امپراتوی صورت گرفت وحشیانه درهم کوبید. در حدود ۱۰ میلیون زولو[1] در آفریقای جنوبی به گذشتهٔ پرشکوهشان در قرن نوزدهم چشم می‌دوزند، در حالی که بسیاری از آنها از اعقاب قبیله‌هایی هستند که علیه امپراتوری زولو جنگیدند و بعد از نبردهای خونین نظامی در این امپراتوری ادغام شدند.

## به صلاح خودتان است

اولین امپراتوری که راجع به آن اطلاعات قطعی داریم امپراتوری اَکَد به حاکمیت سارگون کبیر (حدود ۲۲۵۰ قبل از میلاد) است. سارگون کارش را به‌عنوان شاهِ کیش، کشورشهر بسیار کوچکی در بین‌النهرین، آغاز کرد. در طی چند دهه نه تنها تمام کشورشهرهای دیگر بین‌النهرین بلکه سرزمین‌های وسیعی خارج از خاک اصلیِ بین‌النهرین را هم تحت فرمان خود درآورد. سارگون به خود می‌بالید که تمام دنیا را فتح کرده است. در حقیقت، قلمرو او از خلیج فارس تا مدیترانه امتداد داشت و عراق و سوریهٔ امروزی، به علاوهٔ قسمت‌هایی از ایران و ترکیهٔ امروز را در برمی‌گرفت.

امپراتوری اکد بعد از مرگ بنیادگذارش چندان نپایید. اما سارگون بعد از خود اقتداری را به جا گذاشت که مدعیان فراوانی پیدا کرد. در طول

۱. Zulu؛ قومی افریقایی که در زمان حکومت شاکا (۱۸۲۸-۱۸۱۶) امپراتوری وسیعی تأسیس کرد و ساختمان نژادی آفریقای جنوبی را تغییر داد. ــ م.




**نقشهٔ ۴. امپراتوری اکدی و امپراتوری پارسی**

۱۷۰۰ سال بعد، شاهان آشور و بابل و حِتّی[1] شیوهٔ حکومتی سارگون را الگو قرار دادند و آنها هم به خود می‌بالیدند که همهٔ دنیا را تسخیر کرده‌اند. بعدها، در حدود ۵۵۰ قبل از میلاد، کوروش کبیر با فخر و مباهات باز هم بیشتری پا به میدان گذاشت.

شاهان آشور همیشه شاهان آشور باقی ماندند. حتی هنگامی که ادعای فرمانروایی بر تمام جهان را داشتند برای شکوه و جلال بیشتر آشور بود و از این بابت ندامتی هم نداشتند. اما کوروش نه‌تنها ادعای فرمانروایی بر تمام جهان را داشت، بلکه این حاکمیت را مردمی هم می‌دانست. پارسیان می‌گفتند: «ما به‌خاطر خود شما بر شما حکومت می‌کنیم.» کوروش شایق بود که مردم تحت حاکمیتش به او عشق بورزند و خرسند باشند که خادم پارسی‌ها هستند. معروف‌ترین نمونهٔ تلاش‌های نوآورانهٔ کوروش برای

۱. Hittite؛ قومی که در هزارهٔ دوم قبل از میلاد بر قسمت اعظم آسیای صغیر و سوریه فرمانروایی داشت. ــ م.

برخورداری از ستایش ملت تحت سلطه‌اش این بود که اجازه داد یهودیان تبعیدی به بابل به سرزمین مادری‌شان بازگردند و معبدشان را بازسازی کنند. حتی به آنها کمک مالی می‌داد. کوروش خود را فقط شاه پارسی نمی‌دانست که بر یهودیان حکم می‌راند، بلکه همچنین شاه یهودیان و مسئول رفاه آنها هم بود.

جسارت «حاکمیت بر کل جهان به خاطر خودِ ساکنانش» شگفت‌انگیز بود. تکامل از انسان خردمند، همچون دیگر پستانداران اجتماعی، موجودی بیگانه‌هراس خلق کرده است. انسان خردمند، از روی غریزه، ابنای بشر را به دو بخش «ما» و «آنها» تقسیم می‌کند. «ما» مردمی مثل من و شما هستند که زبان و دین و آداب و رسوم مشترکی داریم. «ما» همه در قبال هم مسئولیم، اما در قبال «آنها» مسئول نیستیم. «ما» همیشه از «آنها» جدا بوده‌ایم و هیچ دِینی به «آنها» نداریم. «ما» نمی‌خواهیم «آنها» را در سرزمین خود ببینیم و برایمان هم اهمیتی ندارد که چه اتفاقی در سرزمین «آنها» می‌افتد. حتی نمی‌شود اسم «آنها» را آدم گذاشت. در زبان مردم دینکا در سودان، «دینکا» به معنی «مردم» است. کسانی که دینکا نیستند آدم نیستند. دشمنان خونی دینکاها نوئرها هستند. معنی نوئر در زبان نوئری چیست؟ معنی‌اش «مردم اصیل» است. هزاران کیلومتر دور از صحراهای سودان، در سرزمینهای یخ‌زدهٔ آلاسکا و شمال شرق سیبری، یوپیک‌ها زندگی می‌کنند. معنی یوپیک در زبان یوپیکی چیست؟ معنی‌اش «مردم واقعی» است.[۳]

بر خلاف این انحصارطلبی قومی، ایدئولوژی امپراتوری‌ها از زمان کوروش به بعد متمایل به در بر گیری و فراگیر بودن متمایل بوده است. حتی اگر بر تفاوتهای نژادی و فرهنگی میان حاکمان و اتباعشان تأکید داشته است، با این‌حال وحدت بنیادینِ کل دنیا، وجود مجموعه‌ای واحد از اصول حاکم بر همهٔ مکان‌ها و زمان‌ها، و مسئولیت متقابل همهٔ ابنای بشر را هم به‌رسمیت شناخته است. بشر خانواده‌ای گسترده قلمداد می‌شود: امتیازات والدین با مسئولیت رفاه فرزندان پیوند نزدیک دارد.

این بینش جدید امپراتوری از کوروش و پارسیان به اسکندر کبیر انتقال یافت و از او به شاهان هلنی (یونانی)، امپراتورهای روم، خلیفه‌های مسلمان، فرمانروایان هندی و نهایتاً حتی به نخست‌وزیران شوروی و رئیس‌جمهورهای آمریکا رسید. این بینش خیراندیشانهٔ امپراتوری به وجود امپراتوری‌ها حقانیت داد و نه تنها تلاش‌های مردمان مغلوب را برای شورش، بلکه همچنین تلاش‌های اقوام مستقلی را که در مقابل گسترش امپراتوری‌ها مقاومت می‌کردند، خنثی می‌کرد.

بینش‌های مشابهی دربارهٔ امپراتوری‌ها به شکلی مستقل از الگوی پارسیان در اقصا نقاط جهان، به‌خصوص در آمریکای مرکزی، در منطقهٔ آند، و نیز در چین به‌وجود آمده بود. بر اساس نظریهٔ سیاسی سنتی چینی، عَرش (Tian) منشأ تمام اقتدارهای مشروع در زمین است. عَرش باارزش‌ترین افراد یا خانواده‌ها را برمی‌گزیند و اختیار خود را به آنها تفویض می‌کند. بعد این فرد یا خانواده بر تمام پهنهٔ زیرین آسمان (Tianxia) در جهت منافع ساکنان آن حکم می‌راند. بنابراین، اقتدار مشروع ـ طبق تعریف ـ فراگیر است. اگر حاکمی فاقد اختیار از جانب عرش باشد، فاقد مشروعیت حکومت، حتی بر یک شهر، است. حاکمی که از جانب عرش اختیار گرفته است، متعهد است که عدالت و توازن را در تمام جهان اشاعه دهد. اختیار عرش نمی‌توانست همزمان به چندین داوطلب تفویض شود، و در نتیجه نمی‌شد به وجودِ بیش از یک دولت مستقل مشروعیت بخشید.

اولین امپراتورِ امپراتوری متحد چین، چین شی هوآنگدی، مباهات می‌کرد که «در شش جهت جهان همه چیز به امپراتور تعلق دارد ... هر کجا که اثری از انسان باشد، کسی نیست که جزو اتباع امپراتور نباشد ... عطوفت او حتی شامل حال اسب و گاو هم می‌شود. کسی نیست که از آن برخوردار نشود. هر انسانی در خانهٔ خود امنیت دارد.»[۴] در تفکر سیاسیِ چین و نیز در حافظهٔ تاریخی چین از آن پس، دوره‌های سلطهٔ امپراتوری‌ها اعصار طلایی نظم و عدالت قلمداد می‌شد. بر خلاف دیدگاه غربی مدرن

که دنیای عادلانه را مجموعی از دولت- ملت‌های مستقل می‌داند، در چین، دوره‌های تجزیهٔ سیاسی را دوران تاریک هرج و مرج و بی‌عدالتی می‌دانستند. این درک تأثیرات عمیقی بر تاریخ چین گذاشته است. هر بار که یک امپراتوری فرومی‌پاشید، نظریهٔ سیاسی حاکم به قدرت‌ها فشار می‌آورد که بر امیرنشین‌های حقیر مستقل تکیه نکنند و به جایش در صدد وحدت باشند. این تلاش‌ها همیشه دیر یا زود به موفقیت می‌رسید.

## وقتی «آنها» «ما» می‌شوند

امپراتوری‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در ادغام انبوه فرهنگ‌های کوچک در معدودی فرهنگ‌های بزرگ داشتند. افکار و اندیشه‌ها، مردم، کالاها و تکنولوژی در چهارچوب مرزهای یک امپراتوری آسان‌تر از مناطق سیاسی جداگانه اشاعه می‌یافتند. اغلب خود امپراتوری‌ها بودند که عمداً به اشاعهٔ افکار و اندیشه‌ها، نهادها، آداب و رسوم، و هنجارها می‌پرداختند. یک دلیلش این بود که زندگی را برای خودشان ساده‌تر سازند. ادارهٔ یک امپراتوری که در آن هر منطقهٔ کوچک مجموعه قوانین و خط و زبان و پول خود را دارد بسیار مشکل‌تر است. استانداردسازی برای امپراتورها موهبتی بود.

یک دلیل دیگر، و به همان اندازه مهم، که چرا امپراتوری‌ها فعالانه فرهنگی مشترک را رواج می‌دادند این بود که مشروعیت به‌دست آورند. امپراتوری‌ها، حداقل از دوران کوروش و چین شی هوآنگدی، اعمال‌شان را، خواه با راه‌سازی یا با خونریزی، به‌عنوان اقداماتی ضروری برای ترویج فرهنگی برتر توجیه کرده‌اند که مغلوبان حتی بیش از فاتحان از آن منتفع می‌شوند.

این منافع گاه چشمگیر بودند ـ تنفیذ قانون، شهرسازی برنامه‌ریزی شده، استانداردسازیِ اوزان و مقیاس‌ها؛ و گاه نامشخص ـ مالیات‌ها، سربازی اجباری، پرستش امپراتور. اما اغلب خاصان امپراتوری صادقانه باور داشتند که برای رفاه عمومی اهالی امپراتوری تلاش می‌کنند. طبقهٔ

حاکم چین با همسایگان سرزمینش و اتباع بیگانه همچون بربرهای مفلوکی رفتار می‌کرد که گویا باید الطاف فرهنگی امپراتوری شامل حال‌شان شود. اختیارات عرش نه برای استثمار دنیا بلکه برای آموزش بشر به امپراتورها تفویض می‌شد. رومیان هم استیلای خود را با این استدلال توجیه می‌کردند که به وحشیان صلح و عدالت و فرهیختگی اعطا می‌کنند. ژرمن‌های وحشی و قبایل بزک‌کردهٔ گُل[1] داشتند در نکبت و نادانی زندگی می‌کردند تا آنکه رومیان آنها را با قانون اهلی کردند، در حمام‌های عمومی شستند و با فلسفه اصلاح کردند. امپراتوری ماوریا در هندوستان، در قرن سوم قبل از میلاد رسالتش را بر این نهاد که آموزه‌های بودا را در دنیای ناآگاهان رواج دهد. خلیفه‌های مسلمان حکمی الهی دریافت کردند تا وحی پیامبر را در صورت امکان صلح‌جویانه و در صورت لزوم با قدرت شمشیر ترویج کنند. امپراتوری‌های اسپانیا و پرتغال اعلام می‌کردند که در جزایر ایندیز آمریکا به‌دنبال ثروت نیستند بلکه در پی ترویج ایمان حقیقی هستند. خورشید هیچ‌گاه برای رسولان انگلیسی غروب نمی‌کرد تا دو حقیقت محضِ لیبرالیسم و تجارت آزاد را رواج دهند. اتحاد شوروی وظیفهٔ خود را در این می‌دید تا حرکت تاریخی اجتناب‌ناپذیر از سرمایه‌داری به دیکتاتوریِ آرمانیِ پرولتاریا را تسهیل سازد. بسیاری از آمریکایی‌ها امروزه بر آن‌اند که دولت‌شان رسالتی اخلاقی بر عهده دارد تا محاسن دموکراسی و حقوق بشر را در میان کشورهای جهان سوم رواج دهد، حتی اگر این تحفه‌ها با موشک‌های کروز و هواپیماهای اف ۱۶ تحویل شوند.

افکار و اندیشه‌های فرهنگی ترویجی امپراتوری‌ها به‌ندرت مخلوق انحصاریِ خاصان حاکم بودند. از آنجا که بینش امپراتوری تمایل به فراگیر بودن و در برگرفتن دارد، برای خاصان امپراتوری نسبتاً آسان بود که اندیشه‌ها و هنجارها و سنتها را از هر جای ممکنی کسب کنند و متعصبانه

۱. Gaul؛ نام قدیم سرزمین واقع میان کوه‌های پیرنه و دریای مدیترانه و کوه‌های آلپ و رود راین و اقیانوس اطلس. ــ م.

به یک سنت کوته‌نظرانهٔ واحد نچسبند. در حالی که برخی امپراتوری‌ها در جستجوی پالایش فرهنگ خود و بازگشت به آنچه ریشهٔ خود می‌پنداشتند بودند، اغلب امپراتوری‌ها تمدن‌هایی ترکیبی به‌وجود می‌آورند که تا حد زیادی برگرفته از اقوام تحت سلطه‌شان بود. فرهنگ امپراتوری روم تقریباً به همان اندازه که رومی بود یونانی هم بود. فرهنگ امپراتوری خلفای عباسی تا حدی پارسی، تا حدی یونانی و تا حدی عربی بود. فرهنگ امپراتوری مغول تقلیدی کامل از امپراتوری چین بود. در امپراتوری ایالات متحده، یک رئیس‌جمهور آمریکاییِ کنیایی‌تبار می‌تواند پیتزای ایتالیایی سق بزند و همزمان فیلم محبوبش لورنس عربستان را تماشا کند، حماسه‌ای انگلیسی دربارهٔ شورش اعراب علیه ترک‌ها.

منظور این نیست که این دیگِ درهم‌جوشِ فرهنگ‌ها فرایند ادغام فرهنگی را برای فاتحان آسانتر کرد. تمدن امپراتوری چه بسا خیلی چیزها را از اقوام مغلوب گوناگون در خود جذب کرده باشد، اما حاصل این ترکیب کماکان برای اکثریت نامأنوس بود. فرایند ادغام فرهنگی اغلب دردناک و ناخوشایند بود. کنار گذاشتن سنت‌های محلیِ مأنوس و مورد علاقه آسان نیست، درست همان‌طور که درک و اتخاذ یک فرهنگ جدید دشوار و تنش‌زاست. بدتر اینکه حتی اگر مردمان تحت سلطه در پذیرش فرهنگ امپراتوری موفق می‌شدند، باز چندین دهه ـ اگر نگوییم چندین سده ـ زمان لازم بود تا خاصان امپراتوری آنها را به‌عنوان بخشی از «ما» بپذیرند. نسل‌هایی که در مقطع میان فتح و پذیرش زندگی می‌کردند سرشان بی‌کلاه می‌ماند. آنها در طی این مدت فرهنگ بومی مورد علاقهٔ خود را از دست داده بودند، اما هنوز این امکان را نداشتند که در دنیای امپراتوری نقشی برابر داشته باشند. برعکس، فرهنگ جدید همچنان آنها را به چشم وحشی می‌نگریست.

یک ایبریایی با اصل و نسب را در نظر بگیرید که، یک قرن بعد از سقوط نومانتیا زندگی می‌کند. او با والدینش به گویش محلی سلتی‌اش صحبت

می‌کند، اما لاتین را هم به‌خوبی ولی با کمی لهجه یاد گرفته، زیرا ناچار است کسب و کارش را اداره کند و با مقامات سر و کار داشته باشد. او اشتیاق همسرش را به زیورآلات بدلی و پر زرق و برق ارضا می‌کند، اما از اینکه همسرش، مثل دیگر زنان محلی، این سلیقهٔ باقیماندهٔ سلتی را حفظ کرده خجالت می‌کشد. ترجیح می‌دهد که همسرش از همان زیورآلات ساده‌ای استفاده کند که همسر فرماندار رومی به خود می‌آویزد. او خودش لیادهٔ رومی به تن می‌کند و به لطف موفقیتش در خرید و فروش گاو، که ناشی از تخصصش در پیچیدگی‌های قوانین تجاری روم است، استطاعت آن را دارد که ویلایی به سبک رومی برای خود بسازد. اما حتی اگر بتواند کتاب سوم گئورگیکا[1] (زراعت‌نامه) اثر ویرژیل، شاعر رومی، را از بر داشته باشد، باز رومیان با او همچون یک نیمه‌وحشی رفتار می‌کنند. او با ناامیدی درمی‌یابد که هرگز به مقام دولتی منصوب نخواهد شد یا یکی از بهترین جایگاه‌ها را در آمفی‌تئاتر برایش رزرو نخواهند کرد.

در اواخر قرن نوزدهم، بسیاری از هندی‌های تحصیل‌کرده همین درس را از اربابان انگلیسی خود می‌آموختند. حکایت معروفی دربارهٔ یک هندی بلندهمت وجود دارد که بر پیچیدگی‌های زبان انگلیسی مسلط شد، رقص غربی را یاد گرفت، و حتی به غذا خوردن با چاقو و چنگال هم خوگیر شد. او، مجهز به تمامی این مهارت‌ها، به انگلستان سفر کرد و در دانشگاه لندن حقوق خواند و وکیل دعاوی لایقی شد. اما این حقوقدان جوانِ آراسته به کراوات و کت و شلوار را در یکی از مستعمره‌های بریتانیا در آفریقای جنوبی از قطار بیرون انداختند، چون اصرار داشت که در کوپهٔ درجه یک سفر کند نه درجه سه که برای رنگین‌پوستانی مثل او در نظر گرفته شده بود. اسم این مرد مُهَندَس کارمچَند گاندی بود.

۱. *Georgics*؛ دومین اثر مهم ویرژیل در توصیف لطف و زیبایی و زندگی روستایی و کار در مزرعه، که آن را قبل از آنئید سرود. ــ م.

در مواردی فرایند انتقال و ادغام فرهنگی نهایتاً موانع میان تازه‌واردان و خاصان قدیمی را از بین می‌بُرد. مغلوبان دیگر امپراتوری را نظام اشغالگر بیگانه نمی‌دیدند و فاتحان اتباع زیر دست خود را با دیدی برابر می‌نگریستند. حاکمان و اتباع‌شان خود را همچون «ما» می‌نگریستند. امپراتوری روم، بعد از قرن‌ها حاکمیت، نهایتاً شهروندیِ روم را به همهٔ اتباعش اعطا کرد. غیررومی‌ها می‌توانستند به مقام افسر ارشد ارتقا یابند و به مجلس سنا راه پیدا کنند. در سال ۴۸ میلادی، امپراتور کلاودیوس چند تن از شخصیت‌های برجستهٔ گالیایی[۱] را به سنا راه داد که، طبق گفتهٔ او در یک سخنرانی، از طریق «عادات و فرهنگ و پیوندهای زناشویی با "ما" در آمیخته‌اند.» سناتورهای پر افاده به وارد کردن این دشمنان قدیمی به قلب نظام سیاسی روم اعتراض کردند. کلاودیوس در پاسخ حقیقت تلخی را به آنها یادآوری کرد. اکثر خانواده‌های خود سناتورها از اعقاب قبایل ایتالیایی بودند که روزی علیه روم می‌جنگیدند و بعدها شهروند روم شدند. در واقع او به آنها یادآور شد که اجداد خودش هم تبار سابینی[۲] داشتند.[۵]

در طی قرن دوم میلادی، روم را سلسله‌ای از امپراتورانی اداره می‌کردند که در ایبری به‌دنیا آمده بودند و در رگ‌هایشان شاید حداقل چند قطره خون ایبریایی جریان داشت. دوران حکومت ترایانوس، هادریانوس، آنتونینیوس پیوس، و مارکوس اورلیوس عموماً دوران طلایی امپراتوری به حساب می‌آید. از آن پس تمام سدهای قومی فروریخت. امپراتور سپتیموس سِوِروس (۲۱۱ـ۱۹۳) از خانواده‌ای کارتاژی اهل لیبی بود. اِلاگابالوس (۲۲۲ـ۲۱۸) از مردم سوریه بود. امپراتور فیلیپ (۲۴۹ـ۲۴۴) «فیلیپ عرب» نامیده می‌شد. شهروندان جدیدِ امپراتوری فرهنگ امپراتوری روم را با چنان رغبتی می‌پذیرفتند که قرن‌ها و حتی هزارها سال بعد از فروپاشی آن

۱. Gallic؛ مربوط به سرزمین قدیم گُل یا گالیا واقع میان کوه‌های پیرنه و دریای مدیترانه و کوه‌های آلپ و رود راین و اقیانوس اطلس. ـ م.
۲. Sabine؛ قوم قدیم ایتالیای مرکزی که پیوسته با رومیان در زد و خورد بودند. ـ م.

همچنان به تکلم به زبان امپراتوری، زندگی تحت قوانین امپراتوری، و نیز پرستش خدای مسیحیت که امپراتوری روم آن را از یکی از ایالت‌هایش در شرق طالع برگرفته بود، ادامه می‌دادند.

در امپراتوری عرب نیز فرایند مشابهی رخ داد. زمانی که این امپراتوری در میانهٔ قرن هفتم میلادی برپا شد تمایز بارزی میان خاصان حاکم عرب ـ مسلمان و مقهوران مصری و سوری و ایرانی و بربر که نه عرب بودند و نه مسلمان وجود داشت. بسیاری از اتباع امپراتوری به‌تدریج دین اسلام و زبان عربی و فرهنگ ترکیبی امپراتوری را پذیرفتند. خاصان قدیمی عرب با نگاهی عمیقاً خصمانه به این نو دولتان می‌نگریستند و از آن بیم داشتند که هویت و موقعیت منحصربه‌فردشان را از دست بدهند. نو گرویدگانِ سرخورده ندای سهم برابر در امپراتوری و در جهان اسلام سر می‌دادند و سرانجام به خواست خود رسیدند. مصری‌ها و سوری‌ها و بین‌النهرینی‌ها بیش از پیش به چشم «عرب» نگریسته شدند. عرب‌ها ـ خواه عرب‌های اصلی عربستان و عرب‌های پذیرفته‌شدهٔ مصر و سوریه ـ به‌نوبهٔ خود به‌طور فزاینده‌ای تحت سلطهٔ مسلمانان غیرعربْ به‌خصوص ایرانی‌ها و ترک‌ها و بربرها قرار گرفتند. موفقیت بزرگ امپراتوری عرب در این بود که اتباع غیرعرب فرهنگ ابداعی امپراتوری را قلباً پذیرفتند و خود به استقرار و توسعه و ترویج آن ادامه دادند ـ حتی پس از آن‌که امپراتوری اصلی فروپاشید و عرب‌ها به‌عنوان یک گروه قومی سلطهٔ خود را از دست دادند.

در چین، فرایند استقرار امپراتوری از این هم موفقیت‌آمیزتر بود. در طی بیش از ۲۰۰۰ سال، ترکیبی از گروه‌های قومی و فرهنگی که در آغاز وحشی خوانده می‌شدند با موفقیت در فرهنگ امپراتوری چین ادغام شدند و «چینیِ هانی» شدند (نامی برگرفته از امپراتوری هان که از ۲۰۶ قبل از میلاد تا ۲۲۰ بعد از میلاد مسیح حکومت می‌کرد). دستاورد بی‌بدیل امپراتوری چین این است که هنوز سرپا و فعال است، اما دیگر نمی‌توان آن را امپراتوری خواند، بجز در مناطق دورافتاده‌ای مثل تبت و شین جیانگ.

## چرخهٔ امپراتوری

| مرحله | روم | اسلام | امپریالیسم اروپا |
|---|---|---|---|
| یک گروه کوچک یک امپراتوری بزرگ را برپا می‌کند | رومیان امپراتوری روم را برپا می‌کنند | اعراب خلافت عربی را برپا می‌کنند | اروپایی‌ها امپراتوری‌های اروپایی را برپا می‌کنند |
| یک فرهنگ امپراتوری شکل می‌گیرد | فرهنگی یونانی ـ رومی | فرهنگ عربی ـ اسلامی | فرهنگ غربی |
| اتباع امپراتوری فرهنگ امپراتوری را می‌پذیرند | اتباع امپراتوری زبان لاتین، قوانین روم، اندیشه‌های سیاسی روم و ... را می‌پذیرند | اتباع امپراتوری زبان عربی، اسلام و ... را می‌پذیرند | اتباع امپراتوری‌ها زبان انگلیسی و فرانسه، سوسیالیسم، ناسیونالیسم، حقوق بشر و ... را می‌پذیرند |

| مرحله | روم | اسلام | امپریالیسم اروپا |
|---|---|---|---|
| اتباع امپراتوری، به حکم ارزش‌های مشترک امپراتوری، خواستار موقعیت برابر می‌شوند | ایلیریایی‌ها، گل‌ها و کارتاژی‌ها، به نام ارزش‌های مشترک رومی، خواهان موقعیت برابر با رومی‌ها می‌شوند | مصری‌ها و ایرانی‌ها و بربرها، به حکم ارزش‌های مشترک اسلامی، خواستار موقعیت برابر با عرب‌ها می‌شوند | هندی‌ها و چینی‌ها و آفریقایی‌ها، به حکم ارزش‌های مشترک غربی مثل ناسیونالیسم و سوسیالیسم و حقوق بشر، خواستار موقعیت برابر با اروپایی‌ها می‌شوند |
| بنیادگذاران امپراتوری سلطهٔ خود را از دست می‌دهند | رومیان دیگر تنها یک گروه قومی نیستند. کنترل امپراتوری به دست خاصان جدیدی از اقوام گوناگون می‌افتد | عرب‌ها کنترل خود را بر جهان اسلام به نفع خاصان مسلمانی از اقوام گوناگون از دست می‌دهند | اروپاییان کنترل خود را بر جهان به نفع خاصانی از اقوام گوناگون از دست می‌دهند که تا حد زیادی خود را به ارزش‌ها و شیوه‌های تفکر غربی متعهد می‌دانند |
| رونق و تکامل فرهنگ امپراتوری ادامه می‌یابد | ایلیریایی‌ها و گل‌ها و کارتاژی‌ها همچنان فرهنگ پذیرفته شدهٔ رومی را گسترش می‌دهند | مصری‌ها و ایرانی‌ها و بربرها همچنان فرهنگ پذیرفته شدهٔ اسلام را گسترش می‌دهند | هندی‌ها و چینی‌ها و آفریقایی‌ها همچنان فرهنگ پذیرفته شدهٔ غرب را گسترش می‌دهند |

بیش از ۹۰ درصد از جمعیت چین از نگاه خود و دیگران «هانی» خوانده می‌شوند.

فرایند استعمارزدایی در دهه‌های اخیر را به همین سان می‌توانیم درک کنیم. در عصر جدید اروپاییان بخش اعظم دنیا را به بهانهٔ اشاعهٔ یک فرهنگ غربی برتر تسخیر کردند. به‌قدری در اهدافشان موفق بودند که میلیاردها نفر به‌تدریج بخش‌های زیادی از آن فرهنگ را در خود پذیرفتند. هندی‌ها و آفریقایی‌ها و عرب‌ها و چینی‌ها و مائوری‌ها زبان‌های فرانسه و انگلیسی و اسپانیایی را فراگرفتند و شروع کردند به پذیرش حقوق بشر و اصل حق ملت‌ها در تعیین سرنوشت‌شان، و ایدئولوژی‌های غربی مثل لیبرالیسم و سرمایه‌داری و کمونیسم و فمینیسم و ناسیونالیسم را پذیرفتند.

در طی قرن بیستم، آن گروههای محلی که ارزشهای غربی را پذیرفتند به حکم همان ارزش‌ها خواستار برابری با فاتحان اروپایی شدند. بسیاری از جنبشهای ضداستعماری دستمایهٔ فکری خود را از شعارهای استقلال و سوسیالیسم و حقوق بشر گرفتند که همگی میراث غربی هستند. درست همان‌طور که مصری‌ها و ایرانی‌ها و ترک‌ها آن فرهنگ امپراتوری را که از فاتحان عرب به‌ارث برده بودند پذیرفتند و با خود سازگار کردند، هندی‌ها و آفریقایی‌ها و چینیهای امروز هم بخش زیادی از فرهنگ غربی را از اربابان سابق این امپراتوری پذیرفته و با نیازها و سنت‌های خود سازگار ساخته‌اند.

## آدم‌های خوب و بد تاریخ

تقسیم تاریخ به آدم‌های خوب و بد و جای دادن همهٔ امپراتوری‌ها در میان آدم‌های بد وسوسه کننده است. زیرا اکثریت قریب به اتفاق امپراتوری‌ها بر خونریزی بنا شدند و قدرت‌شان را با سرکوب و جنگ حفظ کردند. با این‌حال، اغلب فرهنگ‌های امروزی بر پایهٔ میراث امپراتوری‌ها بنا شده‌اند. اگر

امپراتوری‌ها، طبق تعریف، بد هستند، معنی این حرف در مورد ما چیست؟

مکاتب فکری و جنبش‌های سیاسی‌ای وجود دارند که در پی زدودن فرهنگ بشر از زنگارهای امپریالیسم هستند، تا آن‌طور که مدعی‌اند آنچه به‌جا بماند تمدنی خالص و اصیل و به‌دور از گناه باشد. این ایدئولوژی‌ها در بهترین حالت ساده‌انگارانه و در بدترین حالت ویترین پرزرق دروغینی هستند برای ناسیونالیسم خشن و تعصب و خشک‌مغزی. شاید بتوان ادعا کرد که بعضی از بی‌شمار فرهنگ‌هایی که در آغاز تاریخ ثبت‌شده ظهور کردند منزّه و به‌دور از گناه بودند و سایر جوامع در آنها تأثیر مخربی نداشتند. اما از آن آغاز به بعد هیچ فرهنگی، و قطعاً هیچ یک از فرهنگ‌های موجود در کرهٔ ارض نمی‌تواند به طور مدلّل چنین ادعایی داشته باشد. تمامی فرهنگ‌ها، حداقل تا حدی، میراث امپراتوری‌ها و تمدن‌های امپراتوری هستند و هیچ جراحیِ آکادمیک یا سیاسی نمی‌تواند این میراث را از آنها جدا کند، مگر اینکه بیمار را بکشد.

مثلاً رابطهٔ عشق و نفرت میان جمهوری مستقلِ هند امروز و هندِ تحت حکومت بریتانیا را در نظر بگیرید. تسخیر و اشغال هند به‌دست انگلیس به بهای جان میلیون‌ها هندی تمام شد و باعث تحقیر و استثمار بی‌امان صدها میلیون نفر دیگر بود. اما بسیاری از هندی‌ها با شور و اشتیاقی شبیه نوکیشان، افکار و اندیشه‌های غربی مثل حق تعیین سرنوشت و حقوق بشر را پذیرفتند، و هنگامی سر خورده شدند که انگلیسی‌ها از پایبندی به ارزش‌های اعلام‌کردهٔ خود، یعنی اعطای حقوق برابر به بومیان هندی به‌عنوان اتباع انگلیس یا اعطای استقلال سر باز زدند.

با این‌حال، کشور کنونی هند فرزند امپراتوری انگلیس است. انگلیسی‌ها مردم شبه‌قارهٔ هند را کشتار و آزار و اذیت کردند، اما در عین حال آمیزهٔ حیرت انگیزی از پادشاهی‌ها و امیرنشین‌ها و قبایل متخاصم را متحد ساختند و خودآگاهیِ ملی مشترکی خلق کردند و کشوری آفریدند که کمابیش کارایی یک واحد سیاسی را دارد. اساس یک نظام حقوقی



**۲۸. ایستگاه قطار چاتراپاتی شیواجی در مامبی (بمبئی سابق). نام این ایستگاه در ابتدا ایستگاه ویکتوریا بود. انگلیسی‌ها آن را به سبک گوتیک جدید ساختند که در بریتانیای اواخر قرن نوزدهم محبوبیت داشت. یک دولت ناسیونالیست هندو نام شهر و نیز نام ایستگاه را تغییر داد، اما هیچ تمایلی به خراب کردن چنین ساختمان با شکوهی نداشت، هرچند که سرکوبگران اجنبی آن را ساخته بودند.**

هندی را پی ریزی کردند، ساختارهای اداری‌اش را به‌وجود آوردند و شبکهٔ راه‌آهنی ساختند که برای یکپارچگی اقتصادی هند اهمیتی حیاتی داشت. هند مستقل، دموکراسی غربی را در باز نمود بریتانیایی‌اش، به‌عنوان شکل حکومتی پذیرفت. زبان انگلیسی کماکان، زبان مشترک شبه قاره است، زبان خنثایی است که گویشوران بومی هندی و تامیل و مالایالم، برای برقراری ارتباط از آن استفاده می‌کنند. هندی‌ها شیفتهٔ چای و بازی کریکت هستند که هر دو میراث بریتانیایی هستند. کشت تجاریِ چای تا اواسط قرن نوزدهم در هند وجود نداشت در آن زمان بود که کمپانی انگلیسی هند شرقی آن را آغاز کرد. «صاحب»های پر افادهٔ انگلیسی بودند که عادت چای نوشیدن را در سراسر شبه‌قاره رواج دادند.



**۲۹. تاج‌محل. نمونه‌ای از فرهنگ «اصیل» هندی یا مخلوق عجیب و غریب امپریالیسم اسلامی؟**

امروز چند نفر از هندی‌ها ممکن است خواهان رأی‌گیری برای محروم کردن خود از دموکراسی، زبان انگلیسی، شبکهٔ راه‌آهن سراسری، نظام حقوقی، بازی کریکت و چای باشند، به این بهانه که اینها میراث امپراتوری هستند؟ و حتی اگر خواهان چنین چیزی باشند، آیا همین به خودی خود نشان‌گرِ دین آنها به اربابان پیشین‌شان نیست؟

حتی اگر قرار باشد میراث یک امپراتوری ظالم را، به امید بازسازی و حمایت از فرهنگ‌های «اصیل» پیشین انکار کنیم، چه بسا فقط از میراث یک امپراتوری قدیمی‌تر دفاع خواهیم کرد که به همان اندازه ظالم بوده است. کسانی که از تخریب فرهنگ هند در نتیجهٔ حاکمیت انگلیس خشمگین هستند، نادانسته میراث امپراتوری مغول و سلطنت سلطه‌جوی دهلی را تقدیس می‌کنند. و کسانی که می‌کوشند «فرهنگ اصیل هندی»

را از نفوذ این امپراتوری‌های مسلمان بیگانه نجات دهند میراث امپراتوری گوپتا[۱] و امپراتوری کوشان[۲] و امپراتوری ماوریا[۳] را تقدیس می‌کنند. اگر قرار می‌بود یک ناسیونالیست هندوی افراطی تمام بناهای به‌جامانده از حاکمیت انگلیس، مثل ایستگاه مرکزی قطار بمبئی، را خراب کند، در برابر سازه‌های به‌جامانده از فاتحان مسلمان، مثل تاج‌محل، چه واکنشی باید نشان می‌داد؟

هیچ‌کس به‌درستی جوابی برای این پرسش دشوار میراث فرهنگی ندارد. هر راهی که در پاسخ به آن برویم قبل از هر چیز ناچار از اعتراف به پیچیدگی این دوگانگی و قبول این هستیم که تقسیم ساده‌انگارانهٔ گذشته به آدم‌هایِ خوب و بد ما را به جایی نمی‌رساند. البته مگر این‌که مایل باشیم تصدیق کنیم که ما معمولاً از بدها پیروی می‌کنیم.

## امپراتوری جدید جهانی

تقریباً از حوالی سال ۲۰۰ قبل از میلاد به بعد، اکثر انسان‌ها در امپراتوری‌ها زندگی کرده‌اند و احتمالاً در آینده هم همین روند ادامه پیدا خواهد کرد. اما این بار این امپراتوری بُعدی واقعاً جهانی خواهد داشت. بینش امپراتوریِ تسلط بر تمامی جهان می‌تواند قریب‌الوقوع باشد.

به‌طوری که قرن بیست‌ویکم نشان می‌دهد، اعتبار ناسیونالیسم به‌سرعت از دست می‌رود و مردمان بیشتری به این باور می‌رسند که نوع بشر است

۱. Gupta؛ امپراتوری شمال هند در سال‌های ۳۲۰ تا ۵۴۴ که در اوج خود قسمت اعظم هند را در بر می‌گرفت و دورهٔ آن عصر طلایی فرهنگ هندو به‌شمار می‌رود. ــ م.

۲. Kushan؛ امپراتوری وسیعی که از نیمهٔ دوم قرن اول میلادی از اواسط آسیا تا مصب رود سند گسترده بود. ــ م.

۳. Maurya؛ امپراتوری قدیم هندوستان از حدود ۳۲۵ تا ۱۸۳ قبل از میلاد که فرهنگ آن هرچند از نفوذ معنوی ایران و یونان متأثر بود، نخستین مظهر شکوفایی تمدن بومی هند تا قبل از سلسلهٔ گوپتا به شمار می‌رود. ــ م.

که می‌تواند منبع مشروع اقتدار سیاسی باشد نه اعضای یک ملیت خاص، و حراست از حقوق بشر و دفاع از منافع تمام گونه‌های انسانی است که می‌باید راهنمای سیاست باشد. در این صورت، وجود قریب به ۲۰۰ کشور مستقل بیشتر از آن‌که کمک باشد مانع محسوب می‌شود. از آنجا که سوئدی‌ها و اندونزیایی‌ها و نیجریه‌ای‌ها استحقاق حقوق بشر یکسان را دارند، آیا ساده‌تر نیست که یک حکومت واحد جهانی از آنها حراست کند؟

ظهور مشکلاتی که اساساً جهانی هستند، مثل ذوب شدن یخ‌های قطبی، باقی‌ماندهٔ مشروعیت دولت‌های ملی مستقل را هم از بین می‌برد. هیچ دولت مقتدری قادر نیست به‌تنهایی بر مشکل گرم شدن جهان فائق آید. اختیار آسمانی چینی از عرش نازل می‌شد تا مشکلات بشر را حل کند. و امروز این اختیار آسمانی را بشر باید اعطا کند تا مشکلات «آسمانی» مثل سوراخ شدن لایهٔ اوزون و انباشت گازهای گلخانه‌ای حل شود. چه بسا رنگ امپراتوری جهانی سبز باشد.

هنوز، در سال ۲۰۱۴، جهان از نظر سیاسی پاره پاره است، اما کشورها به‌سرعت استقلال خود را از دست می‌دهند. هیچ یک از آنها به‌واقع قادر نیست سیاست‌های اقتصادی مستقلی در پیش بگیرد، و به دلخواه خود اعلان جنگ کند یا حتی امور داخلی‌اش را آن‌طور که صلاح می‌داند اداره کند. کشورها بیش از بیش در معرض دسیسه‌های بازارهای جهانی، دخالت شرکت‌های فراملیتی و سازمانهای مردم نهاد، و نظارت افکار عمومی جهانی و نظام قضایی بین‌المللی هستند. کشورها ناچارند خود را با استانداردهای جهانیِ مربوط به رفتار مالی، سیاست زیست‌محیطی و عدالت تطبیق دهند. امواج عظیم و قدرتمند سرمایه و کار و اطلاعات، با بی‌اعتنایی فزاینده به مرزها و آرای دولت‌ها، جهان را می‌چرخانند و به آن شکل می‌دهند.

امپراتوری جهانی که در مقابل چشمان ما شکل می‌گیرد، توسط یک کشور یا یک گروه قومی خاص اداره نمی‌شود، بلکه بسیار شبیه به امپراتوری روم، توسط هیأتی چند قومی از خاصان و نخبگان اداره می‌شود، و فرهنگی

مشترک و منافع مشترک به آن انسجام می‌بخشند. در سرتاسر جهان، تعداد هرچه بیشتری از کارآفرینان و مهندسان و کارشناسان و محققان و حقوقدانان و مدیران برای پیوستن به امپراتوری فراخوانده می‌شوند. اینها باید تعمق کنند که آیا به فراخوان امپراتوری پاسخ دهند یا به کشور و مردم خود وفادار بمانند. و شمار فزاینده‌ای از آنها امپراتوری را برمی‌گزینند.

# ۱۲

## قانون دین

در بازار قرون وسطایی سمرقند (شهری ساخته‌شده در واحه‌ای در آسیای مرکزی) تاجران سوری ابریشم ظریف چینی را لمس می‌کردند، مردان تندخوی قبایلِ جلگه‌های وسیع آخرین گروه برده‌های زردموی غرب دور را در معرض فروش می‌گذاشتند، و مغازه‌داران سکه‌های درخشندهٔ طلا را، که بر آنها خطوط عجیب و غریب و نیمرخ شاهان ناآشنا نقش بسته بود، در جیب‌هایشان می‌گذاشتند. اینجا، در یکی از چهارراه‌های اصلی زمانه میان شرق و غرب و شمال و جنوب، اتحاد بشری حقیقتی روزمره بود. هنگامی که ارتش قوبلای قاآن خود را برای تسخیر ژاپن در سال ۱۲۸۱ آماده می‌کرد همین فرایند را می‌شد دید: سواره‌نظام مغول، ملبس به پوست و خز، با پیاده‌نظام چین که کلاه‌های خیزرانی بر سر داشتند محشور بودند؛ سربازان امدادیِ کره‌ای مست می‌کردند و با دریانوردان خالکوبی‌کردهٔ دریای چین جنوبی دعوا راه می‌انداختند؛ مهندسان آسیای مرکزی با دهان باز به داستان‌های باورنکردنیِ ماجراجویان اروپایی گوش می‌دادند؛ و همگی تحت فرمان یک امپراتور واحد بودند.

همزمان، بر گرد کعبه در مکه، اتحاد بشری به‌صورت دیگری در جریان بود. اگر در سال ۱۳۰۰ زائری در مکه بودید و به‌دور مقدس‌ترین زیارتگاه اسلامی طواف می‌کردید احتمالاً به گروهی از بین‌النهرینی‌ها برمی‌خوردید

که ردایشان در باد تکان می‌خورد، چشمان‌شان از وجد می‌درخشید، و لب‌هایشان اسامی نود و نه‌گانهٔ خداوند را یکی پس از دیگری تکرار می‌کرد. شاید درست در مقابل‌تان با یک ریش‌سفید ترکِ آفتاب‌سوخته از علفزارهای آسیا روبه‌رو می‌شدید که عصازنان راه می‌رفت و متفکرانه به ریشش دست می‌کشید. در طرفی دیگر هم زیورآلات طلا که بر روی پوست‌هایی شبق‌گون می‌درخشید می‌توانست از آنِ گروهی از مسلمانانِ پادشاهی مالی در آفریقا باشد. عطر میخک، زردچوبه، هل و نمک دریایی از حضور برادران هندی، یا شاید از جزایر اسرارآمیز ادویه[1] در منتهاالیه شرق خبر می‌داد.

امروزه دین اغلب منبع تبعیض و ناسازگاری و تفرقه تلقی می‌شود. اما در حقیقت، دین در کنار پول و امپراتوری‌ها، سومین عامل بزرگ اتحاد بشری بوده است. از آنجا که تمام نظم‌های اجتماعی و سلسله‌مراتب‌ها خیالی هستند، شکننده هم هستند، و هر چه جامعه‌ای بزرگ‌تر باشد، شکننده‌تر هم خواهد بود. نقش اساسی و تاریخی دین این بوده است که به این ساختارهای شکننده مشروعیتی فوق بشری بدهد. ادیان ادعا می‌کنند که قوانین‌شان نه حاصل امیال بشری بلکه مقررداشتهٔ یک اقتدار والای مطلق است. این باعث می‌شود تا حداقل برخی از قوانین بنیادی ورای هر بحث و چالشی قرار گیرد و به این ترتیب عملاً ثبات اجتماعی تضمین می‌شود.

بنابراین دین را می‌توان **نظامی از هنجارها و ارزش‌های بشری** تعریف کرد که **مبتنی بر باور به نظمی فوق بشری** است. این شامل دو معیار متمایز است:

۱. ادیان معتقدند که نظمی فوق‌بشری وجود دارد که حاصل هوس‌ها و توافق‌های بشری نیست. فوتبال حرفه‌ای دین نیست، زیرا علی‌رغم قوانین زیاد و آداب و رسوم عجیب و غریبش هر کسی می‌داند که خود انسان فوتبال را ابداع کرده است و فیفا می‌تواند هر لحظه اندازهٔ دروازه را بیشتر یا قوانین آفساید را باطل کند.

۱. Spice Islands: مجمع‌الجزایری از جزایر مالزی. ــ م.

۲. دین، بر پایهٔ این نظم فوق‌بشری، هنجارها و ارزش‌هایی را مستقر می‌کند که الزامی می‌داند. امروزه، بسیاری از غربی‌ها به جن و پری و ارواح باور دارند، اما این باورها منبع معیارهای اخلاقی و رفتاری نیستند و دین را هم تشکیل نمی‌دهند.

ادیان اگرچه از توانایی مشروعیت دادن به نظم‌های متداول اجتماعی و سیاسی برخوردارند، اما همگی آنان هم این توانایی بالقوه را به فعل در نیاورده‌اند. دین برای آن‌که بتواند سرزمین پهناوری را که سکونتگاه گروه‌های ناهمگون بشری است تحت نفوذ خود درآورد باید دارای دو ویژگی دیگر هم باشد. اول اینکه باید حامی یک نظام **فراگیر** فوق‌بشری باشد که همیشه و همه‌جا حقانیت دارد. دوم اینکه باید تلاش کند این باور را در میان همهٔ مردم رواج دهد. به عبارت دیگر، باید فراگیر و قابل‌ترویج باشد.

شناخته‌شده‌ترین ادیان تاریخ، مانند اسلام و آیین بودا، فراگیر و قابل‌ترویج هستند. در نتیجه مردم به این گرایش دارند که باور کنند تمام ادیان مثل اینها هستند. در واقع اغلب ادیان کهن محلی و محدود بودند و پیروان‌شان به خدایان و ارواح محلی اعتقاد داشتند و علاقه‌ای هم به قبولاندن آن به کل بشریت نداشتند. تا جایی که می‌دانیم، مذاهب فراگیر و قابل‌ترویج در هزارهٔ اول قبل از میلاد مسیح ظهور یافتند و ظهورشان از مهمترین انقلاب‌ها در تاریخ بود و سهم بزرگی در وحدت بشر داشت؛ درست مثل ظهور امپراتوری‌های فراگیر و پول فراگیر.

## ساکت کردن بره‌ها

هنگامی که روح‌باوری (آنیمیسم) نظام اعتقادی مسلط بود، هنجارها و ارزش‌های بشری ناگزیر بودند دیدگاه و علائق بسیاری از موجودات دیگر مثل حیوانات و گیاهان و جن و پری و ارواح را هم در نظر بگیرند. برای

مثال، یک گروه خوراک‌جو در درهٔ گَنگ (در هند) ممکن بود قانونی وضع کند که مردم را از قطع یک درخت انجیر تنومند خاص منع کند تا مبادا روح آن درخت به خشم بیاید و انتقام بگیرد. یک گروه خوراک‌جوی دیگر، که در درهٔ سند زندگی می‌کرد، ممکن بود شکار روباه دم‌سفید را ممنوع کند، زیرا یک روباه دم‌سفید روزی به پیرزنی خردمند نشان داده بود که گروه کجا می‌تواند سنگ اوبسیدین[1] گرانبها را پیدا کند.

گرایش چنین ادیانی این بود که دیدگاهشان بسیار محلی باشد و بر ویژگی‌های منحصربه‌فردِ مناطق و اقلیم‌ها و پدیده‌های خاص متمرکز شوند. اکثر خوراک‌جوها همهٔ عمر خود را در پهنه‌ای سپری می‌کردند که بیشتر از هزار کیلومتر مربع نبود. ساکنان یک درهٔ خاص برای بقای خود ناچار بودند از نظم فوق‌بشری حاکم بر دره‌شان سر درآورند و رفتار خود را بر آن اساس تنظیم کنند. بنابراین بیهوده بود که بخواهند ساکنان دره‌ای دوردست را به پیروی همان قواعد متقاعد کنند. مردم سند زحمت این را به خود نمی‌دادند که مبلغانی را به گنگ بفرستند تا اهل آنجا را متقاعد کنند که روباه‌های دم‌سفید را شکار نکنند.

به نظر می‌رسد که انقلاب کشاورزی با انقلابی دینی همراه بوده باشد. انسان شکارگر ـ خوراک‌جو به جمع‌آوری و جستجوی گیاهان و حیواناتی می‌پرداخت که می‌شد آنها را دارای موقعیت برابری با انسان خردمند دانست. این که انسان گوسفند را شکار می‌کرد به این معنی نبود که گوسفند پست‌تر از انسان است، به همان صورت که اگر ببر انسانی را شکار می‌کرد نمی‌توانست به معنی پست‌تر بودن انسان از ببر باشد. موجودات مستقیماً با هم در رابطهٔ متقابل بودند و در خصوص قوانین حاکم بر زیستگاه مشترک‌شان با هم توافق می‌کردند. اما کشاورزان، بالعکس، مالک نباتات و حیوانات خود بودند و آنها را اداره می‌کردند و نمی‌توانستند خود را تا آن حد تنزل دهند که

۱. Obsidian؛ گدازهٔ آتشفشانی با بافت شیشه‌ای سیاه‌رنگ که انسان اولیه از آن ابزار و سلاح می‌ساخت. ــ م.

با آنها که مایملک‌شان بودند بر سر چیزی توافق یا معامله کنند. از این رو، اولین تأثیر مذهبی انقلاب کشاورزی این بود که منزلت نباتات و حیوانات را، به‌عنوان اعضای برابر در سر یک میز مذاکرهٔ غیرمادی، تنزل داد و به مایملک مادی تبدیلشان کرد.

اما این سرمنشأ یک مشکل بزرگ شد. کشاورزان شاید خیلی دلشان می‌خواست که بر گوسفندانشان کنترل مطلق داشته باشند، ولی این را به‌خوبی می‌دانستند که این کنترل محدود است. می‌توانستند گوسفندها را در حصار محبوس کنند، قوچ‌ها را اخته کنند و میش‌های مستعد را پرورش دهند، اما نه می‌توانستند مطمئن باشند که میش‌ها باردار می‌شوند و بره‌های سالمی به‌دنیا می‌آورند و نه می‌توانستند از شیوع بیماری‌های فراگیرِ کشنده جلوگیری کنند. پس باروری گله را چگونه می‌شد تضمین کرد؟

یک نظریهٔ غالب دربارهٔ منشأ خدایان این است که خدایان از آن رو اهمیت پیدا کردند که برای این مشکل راه‌حل ارائه دادند. وقتی نباتات و حیوانات توانایی خود را برای سخن گفتن از دست دادند، خدایانی چون الههٔ باروری، خدای آسمان و خدای طب جایگاهی محوری پیدا کردند و نقش اصلی‌شان میانجیگری میان انسانها از یک طرف، و نباتات و حیوانات خاموش از طرف دیگر بود. بخش اعظم اساطیر باستان در واقع قراردادی شرعی است که انسان‌ها طبق آن وعدهٔ پرستش جاودانی خدایان را می‌دهند و در ازایش سروری بر نباتات و حیوانات را طلب می‌کنند ـ اولین فصول سِفر پیدایش نمونهٔ بارزی است. تا هزاران سال پس از انقلاب کشاورزی مراسم عبادی عمدتاً مرکب بود از قربانی کردن گوسفند و اهدای شراب و شیرینی به قدرت‌های آسمانی که، در مقابل، وعدهٔ فراوانی محصول و باروری گله را می‌دادند.

انقلاب کشاورزی در آغاز تأثیر بسیار محدودتری بر جایگاه دیگر اعضای نظام روح‌باوری مثل صخره‌ها و چشمه‌ها و ارواح و شیاطین داشت. اما حتی اینها نیز به‌تدریج جایگاه خود را به نفع خدایان جدید از

دست دادند. مادامی که مردم تمام عمر خود را در مناطقی محدود به وسعت چندصد کیلومتر مربع سپری می‌کردند، اکثر نیازهایشان را ارواح محلی پاسخ می‌دادند. اما با گسترش پادشاهی‌ها و شبکه‌های بازرگانی، مردم نیازمند به ارتباط با خدایانی شدند که نیرو و اقتدارشان کل یک پادشاهی یا حوزهٔ تجاری کامل را در بر بگیرد.

تلاش برای پاسخ دادن به این نیازها به ظهور ادیان چندخدایی (polytheistic؛ از ریشهٔ یونانیِ «poly» به معنی بسیار و «theos» به معنی خدا) انجامید. درک این ادیان این بود که جهان را گروهی از خدایان قدرتمند مثل الههٔ باروری، خدای باران و خدای جنگ اداره می‌کنند. انسانها می‌توانستند به درگاه این خدایان التماس کنند و خدایان ممکن بود، چنانچه پرستش می‌شدند و قربانی دریافت می‌کردند، لطف کنند و باران نازل کنند و موجبات پیروزی و سلامت را فراهم سازند.

با ظهور چندخداپرستی، روح‌باوری به‌طور کامل از بین نرفت. اهریمنان و اجنه و ارواح، صخره‌ها و چشمه‌ها و درختان مقدس همچنان به‌صورت بخش اساسیِ تقریباً تمامی ادیان چندخدایی باقی ماندند. این ارواح بسیار کم‌اهمیت‌تر از خدایان بزرگ بودند، اما برای نیازهای دنیویِ بسیاری از مردم عادی کفایت می‌کردند. هنگامی که شاه در پایتخت خود ده‌ها قوچ پروار را برای تقدیم به خدای بزرگ جنگ قربانی می‌کرد و برای پیروزی بر وحشیان دعا می‌خواند، دهقان در کلبهٔ خود شمعی برای پری درخت انجیر روشن می‌کرد تا پسر مریضش را شفا دهد.

اما بزرگترین تأثیر ظهور خدایان بزرگ نه بر گوسفندان و اهریمنان بلکه بر جایگاه انسان خردمند بود. روح‌باوران گمان می‌کردند که انسان‌ها تنها یکی از انبوه موجودات دنیا هستند. از طرف دیگر، چندخداپرستان هرچه بیشتر و بیشتر دنیا را انعکاس روابط میان خدایان و انسان‌ها می‌دیدند. عبادت‌ها و قربانی‌ها و گناهان و اعمال نیکو سرنوشت تمامی اکوسیستم را تعیین می‌کرد. یک سیل سهمگین می‌توانست میلیاردها

مورچه و ملخ و لاک‌پشت و آهو و زرافه و فیل را نابود کند، فقط به این دلیل که مشتی انسان ابله خدایان را خشمگین کرده بودند. در نتیجه، چندخداپرستان نه‌تنها مقام خدایان بلکه همچنین مقام انسان را هم ارتقاء می‌دادند. اعضای کم‌اقبال‌ترِ نظم روح‌باور کهن قدر و منزلت خود را از دست دادند و در نمایش بزرگ رابطهٔ انسان با خدایان به چیزهایی اضافی یا تزییناتی خاموش تبدیل شدند.

## مزایای بت‌پرستی

دوهزار سال تاریخ و فرهنگ یگانه‌پرستی باعث شده است اغلب غربیان چندخداپرستی را بت‌پرستیِ کودکانه و جاهلانه بینگارند. این یک تلقی کلیشه‌ای نادرست است. اما برای درک منطق درونی چندخداپرستی ضروری است آن تفکر محوری را که تقویت‌کنندهٔ اعتقاد به خدایان متعدد است درک کنیم.

چندخداپرستی لزوماً وجود یک قدرت یا قانون واحد را که بر تمامی کائنات حاکم باشد زیر سؤال نمی‌برد. در حقیقت اکثر ادیان چندخدایی و حتی روح‌باور به وجود یک قدرت نهایی در پشت تمامی خدایان مختلف و اهریمنان و صخره‌های مقدس باور دارند. در دین چندخداییِ یونان باستان زئوس[1] و هِرا[2] و آپولو[3] و همکاران آنها تابع یک قادر مطلق و نیروی جهان‌شمول به اسم «سرنوشت» (مویرا، انانکه[4]) بودند. خدایان نورسی (اسکاندیناوی) هم تابع سرنوشت بودند که آنها را محکوم به هلاکت در راگناروک [نبرد نهایی میان خدایان و نیروهای اهریمنی] می‌کرد. در

۱. Zeus؛ ایزد ایزدان و فرمانروای آسمان و پدر خدایان دیگر و قهرمانان فانی یونان. ــ م.
۲. Hera؛ همسر و خواهر زئوس، و الههٔ زنان و زناشویی و زایمان. ــ م.
۳. Apollo؛ ایزد پیشگویی و موسیقی و طب و شعر. ــ م.
۴. Fate, Moira, Ananke؛ مادر الهگان سرنوشت که ناظر بر تصمیمات آنهاست. ــ م.

دین چندخداییِ یوروبا (Yoruba) در غرب آفریقا، تمامی خدایان از یک خدای اعظم یعنی اولودوماره (Olodumare) متولد می‌شدند و تابع او باقی می‌ماندند. در دین چندخداییِ هندو، یک اصل واحد به اسم آتمان (Atman) خدایان و ارواح بی‌شمار، بشر، و جهان فیزیکی و زیستی را در کنترل خود دارد. آتمان ذات جاودانی یا روح تمامی کائنات، و همچنین افراد و پدیده‌هاست.

بینش بنیادین چندخدایی، که آن را از یگانه‌پرستی متمایز می‌کند، این است که قادر اعظم حاکم بر جهان بری از منفعت‌طلبی و تعصبات است و به این اعتبار گرفتار امیال دنیوی و حوایج و نگرانی‌های بشری نیست. یاری طلبیدن از این قادر متعال برای پیروزی در جنگ و کسب سلامت یا بارش باران بیهوده است، زیرا از منظر اقتدار جهانی و فراگیر او تفاوتی نخواهد داشت که یک پادشاهیِ خاص پیروز شود یا شکست بخورد، یک شهر خاص رونق داشته باشد یا از رونق بیفتد، فرد خاصی شفا یابد یا بمیرد. نه یونانی‌ها قربانی به خدای سرنوشت پیشکش می‌کردند و نه هندوها معبدی برای آتمان می‌ساختند.

تنها دلیل برای نزدیکی به قادر متعالِ عالم می‌توانست نفی تمامی امیال و پذیرش خیر و شر در کنار یکدیگر باشد ـ حتی پذیرش شکست و فقر و بیماری و مرگ. بدین ترتیب، برخی از هندوها، که به سادو یا سانیسی (Sadhu, Sannysi) شهرت دارند، زندگی خود را وقف یکی شدن با آتمان می‌کنند و از این طریق به روشنی‌یافتگی دست می‌یابند. در تلاش‌اند تا جهان را از زاویهٔ این اصل بنیادین بنگرند تا دریابند که از این منظرِ جاودانی تمام امیال دنیوی و ترس‌ها بی‌معنا و پدیده‌هایی زودگذرند.

اما اکثر هندوها سادو نیستند. آنها عمیقاً در منجلاب دلمشغولی‌های دنیوی گرفتارند، و در آنجا آتمان چندان کمکی نمی‌کند. در چنین مواردی، هندوها برای طلب یاری به خدایانی با نیروهایی محدودتر متوسل می‌شوند. دقیقاً به این دلیل که نیروی این خدایان محدود است و همه‌جانبه نیست،

خدایانی چون گِنِشا[1] و لاکشمی[2] و سِرِسواتی[3] دارای علایق و امیال هستند. از این رو انسان‌ها می‌توانند با این قدرت‌های محدود وارد معامله شوند و بر کمک‌های ایشان تکیه کنند تا در جنگ به پیروزی برسند و از بیماری نجات پیدا کنند. لزوماً قدرت‌های محدودتر این‌چنینی بسیاری وجود دارند زیرا همین که شروع به تقسیم قدرت فراگیر یک منشأ برتر می‌کنیم حتماً به چند خدا می‌رسیم، و کثرت خدایان از همین جاست.

بینش چندخدایی موجب تساهل مذهبی گسترده است. از آنجا که چندخداپرستان از طرفی به یک قادر متعال و کاملاً بی‌طمع و، از طرف دیگر، به بسیاری از قدرت‌های محدود و جانبدار معتقدند، مشکلی برای طرفداران یک خدا وجود ندارد تا وجود و تأثیر آن خداهای دیگر را بپذیرند. چندخداپرست ذاتاً بی‌تعصب است و کمتر ممکن است «ملحدان» و «بی‌ایمان‌ها» را بیازارد.

حتی وقتی چندخداپرستان امپراتوری‌های بزرگ را فتح کردند نکوشیدند دین خود را به مغلوبان تحمیل کنند. مصری‌ها و رومی‌ها و آزتک‌ها به سرزمین‌های دور مبلّغ نفرستادند تا پرستش اوسیریس[4] و ژوپیتر[5] و ویتسلوپوچتلی (Huitzilopochtli؛ بزرگ‌ترین خدای آزتک) را تبلیغ کنند و قطعاً سپاهی را هم به این منظور به جایی اعزام نکردند. از اتباعِ سراسر امپراتوری انتظار می‌رفت تا به خدایان و مناسک امپراتوری احترام بگذارند، زیرا این خدایان و مناسک حافظ امپراتوری بودند و به آن مشروعیت می‌دادند. اما این اتباع ملزم نبودند از خدایان محلی و مناسک و آیین‌های خود دست بردارند. در امپراتوری آزتک اتباع امپراتور ملزم بودند

۱. Ganesha؛ ایزد هوش و خرد و دروازه‌ها و آغازها. ــ م.
۲. Lakshmi؛ الههٔ ثروت. ــ م.
۳. Saraswati؛ الههٔ معرفت‌ها و هنرها. ــ م.
۴. Osiris؛ در دین مصر باستان، خدای جهان زیرین که مرگ و رستاخیز هر سالهٔ او در تجدید حیات و باروری طبیعت نمود می‌یافت. ــ م.
۵. Jupiter، یا یوپیتر؛ در اساطیر روم، ایزد ایزدان و حامی کشور روم. ــ م.

تا معابدی برای ویتسلوپوچتلی بسازند، اما این معابد در کنار معابد خدایان محلی ساخته می‌شدند نه به جای آنها. در بسیاری موارد، امپراتوری خدایان و مناسک اتباع امپراتوری را می‌پذیرفتند. رومیان، با رغبت الههٔ آسیاییِ کوبله[1] و الههٔ مصریِ ایسیس[2] را به جمع خدایان افزودند.

تنها خدایی که رومیان تا مدت‌های مدید از پذیرش آن سر باز می‌زدند خدای یکتا و بشارت‌دهندهٔ مسیحیان بود. امپراتوری روم مسیحیان را وادار به دست کشیدن از باورها و مناسک‌شان نمی‌کرد، اما از آنها انتظار داشت تا به الوهیت امپراتور و به خدایان محافظ امپراتوری احترام بگذارند. این برای امپراتوری به‌معنای اعلام وفاداری سیاسی بود. هنگامی که مسیحیان به‌شدت از این کار سر باز زدند و همهٔ تلاش‌ها را برای مصالحه رد کردند، واکنش رومیان آزار و اذیت اقلیتی بود که آن را از نظر سیاسی برانداز می‌دانستند. و حتی این کار را هم با بی‌میلی انجام می‌دادند. در طول سیصد سال از زمان تصلیب مسیح تا سرنگونی امپراتور کنستانتین، امپراتورانِ چندخداپرست روم فقط چهار بار به شکل گسترده مسیحیان را مورد آزار و اذیت قرار دادند. مسئولان محلی و فرمانداران به ابتکار خود مواردی از خشونت‌های ضدمسیحی را ترتیب دادند. اما باز هم اگر تمام قربانیان این آزار و اذیت‌ها را جمع بزنیم، معلوم می‌شود که رومیان چندخداپرست در این سه قرن فقط حدود چند هزار مسیحی را کشتند.[1] در مقابل، در طول ۱۵۰۰ سال بعد، مسیحیان میلیون‌ها مسیحیِ دیگر را کشتند تا از تفسیرهای اندک متفاوت خودشان از دین عشق و شفقت دفاع کنند.

در این میان، جنگ‌های مذهبی میان کاتولیک‌ها و پروتستان‌ها، که در قرون شانزده و هفده به سراسر اروپا کشید، زبانزد است. همهٔ کسانی که در این جنگ‌ها درگیر بودند به الوهیت مسیح و بشارت عشق و شفقتش اعتقاد داشتند. اما دربارهٔ ماهیت این عشق با هم توافق نداشتند. پروتستان‌ها

۱. Cybele؛ در دین فریگیا (ناحیه‌ای باستانی در مرکز آسیای صغیر) مادربزرگ خدایان که پرستش وی متضمن شعائر باروری بود. ـ م.
۲. Isis؛ الههٔ بارآوری، و خواهر و همسر اوسیریس. ـ م.

معتقد بودند که عشق الهی چنان عظیم است که خداوند در گوشت و خون تجسد یافت و گذاشت تا به صلیبش بکشند و شکنجه شود و از این طریق تاوان گناهکاری ذاتی یا گناه نخستین[۱] را بپردازد و درهای رحمت آسمانی را به‌روی کسانی که به او ایمان آوردند بگشاید. کاتولیک‌ها معتقد بودند که ایمان مهم است اما کافی نیست. برای ورود به بهشت، مؤمنان باید در مراسم کلیسا شرکت کنند و اعمال نیک انجام دهند. پروتستان‌ها این را قبول نداشتند و می‌گفتند که این شرط دامنهٔ عظمت و عشق خدا را خفیف می‌کند. کسی که فکر کند ورود به بهشت در گرو عمل نیک اوست در مورد اهمیت خود غلو می‌کند و این از اهمیت عذاب مسیح بر بالای صلیب و عشق خدا به بشر می‌کاهد.

این اختلافات مذهبی در طی قرون شانزدهم و هفدهم به چنان خشونتی بدل شد که کاتولیک‌ها و پروتستان‌ها یکدیگر را هزار هزار می‌کشتند. در ۲۳ اوت ۱۵۷۲ کاتولیک‌های فرانسوی، که بر اهمیت اعمال نیک تأکید داشتند، به جوامع پروتستان فرانسه، که بر عشق خدا به بشر اصرار می‌ورزیدند، حمله بردند. در این حمله که به قتل عام روز سنت بارتولومیو معروف است بین ۵,۰۰۰ تا ۱۰,۰۰۰ پروتستان ظرف کمتر از بیست و چهار ساعت قتل‌عام شدند. وقتی که پاپ در روم این خبر را شنید، چنان از شادی آکنده شد که جشن عبادی مفصلی تدارک دید و جورجو وازاری[۲] را مأمور کرد تا یکی از تالارهای واتیکان را مزین به دیوارنگاره‌ای از این قتل‌عام کند (این تالار اکنون به روی دیدارکنندگان بسته است).[۲] عدهٔ مسیحیانی که در آن بیست و چهار ساعت به دست هم‌کیشان مسیحی‌شان کشته شدند بیش از کل مسیحیانی بود که امپراتوریِ چندخداپرست روم در سراسر دوران حیاتش کشت.

۱. Original Sin؛ به اعتقاد مسیحیان گناه آدم ابوالبشر که در نتیجهٔ آن نوع بشر خود را از فیض خدا دور کرده است و مربوط به طبیعت بشری است که از اصل شریر است. ــ م.
۲. Georgio Vasari (۱۵۷۴-۱۵۱۱)؛ نقاش و معمار و مورخ هنر رنسانسی ایتالیا. ــ م.

## خدا یکی است

به‌مرور زمان، بعضی از پیروان خدایان چندگانه چنان شیفتهٔ حامی خاصی از میان خدایان خود شدند که از بینش بنیادین چندخداپرستی فاصله گرفتند. به‌تدریج به این باور رسیدند که فقط خدای خودشان خدا است و اوست که در حقیقت قادر متعال جهان است.

اولین دین یگانه‌پرستی که می‌شناسیم در مصر، حدود سال ۱۳۵۰ قبل از میلاد ظهور کرد، یعنی زمانی که فرعون اِخناتون اعلام کرد که خدایی کوچک از جمع خدایان مصر، یعنی آتون (یا آتن)، در حقیقت قادر متعال حاکم بر عالم است. اخناتون به پرستش آتون به‌عنوان دین دولتی رسمیت داد و کوشید تا جلو پرستش همهٔ خدایان دیگر را بگیرد. اما با این‌حال انقلاب دینی او ناموفق ماند. بعد از مرگ او، پرستش آتون کنار گذاشته شد و پرستش خدایان قدیمی دوباره رواج یافت.

چندخدایی همچنان در نقاط مختلف منشأ زایش دیگر ادیان یگانه‌پرست شد. اما همه در حاشیه باقی ماندند، به‌ویژه به این دلیل که در تدوین پیام فراگیر خود ناموفق بودند. مثلاً یهودیت می‌گفت که قادر متعال جهان دارای حوایج و امیال است، اما علاقهٔ اصلی او معطوف به قوم کوچک یهود و سرزمین نامشخص اسرائیل است. یهودیت چیز زیادی برای عرضه به ملت‌های دیگر نداشت و در بیشتر حیات خود دینی تبلیغی نبوده است. این مرحله می‌تواند مرحلهٔ «یگانه‌پرستی محلی» نام گیرد.

تحول بزرگ با مسیحیت آمد. این دین به‌صورت یک فرقهٔ سرّی یهودی آغاز شد که در جستجوی متقاعد کردن یهودیان به این بود که عیسای ناصری همان مسیحای موعودی است که از دیرباز در انتظارش بودند. اما یکی از اولین رهبران این فرقه، به نام پولس طرسوسی، می‌گفت که اگر قادر متعال جهان حوایج و امیالی دارد، و اگر او در گوشت و پوست تجسد یافت

و بر بالای صلیب مُرد تا بشر را نجات دهد، پس این پیامی است که همه باید بشنوند نه فقط یهودیان. بنابراین لازم بود که این خبر خوب ـ بشارت ـ را دربارهٔ عیسی در سراسر جهان رواج داد.

احتجاجات پولس ثمر داد و مسیحیان به سازماندهی فعالیت‌های تبلیغی گسترده خطاب به همهٔ انسانها پرداختند. در یکی از عجیب‌ترین چرخش‌های تاریخ، این فرقهٔ سرّی یهودی بر امپراتوری مقتدر روم چیره شد.

موفقیت مسیحیت سرمشقی برای دین توحیدیِ دیگری شد که در قرن هفتم میلادی در شبه‌جزیرهٔ عربستان ظهور کرد: اسلام. اسلام نیز مثل مسیحیت به‌صورت فرقه‌ای کوچک در گوشه‌ای از جهان شکل گرفت، اما به شکلی باز هم عجیب‌تر و در یک چرخش تاریخی غافلگیرکننده به‌گونه‌ای عمل کرد که از بیابان‌های عربستان فراتر رفت و امپراتوری گسترده‌ای را، از اقیانوس اطلس تا هند، در بر گرفت. از آن پس، تفکر توحیدی نقشی محوری در تاریخ جهان ایفا کرد.

یگانه‌پرستان در مقایسه با چندخداپرستان بسیار متعصب‌تر بودند و بیشتر تبلیغ می‌کردند.

در آغازِ قرن اول میلادی، به‌ندرت نشانی از یگانه‌پرستان در جهان بود. در حدود سال ۵۰۰ میلادی، یکی از وسیع‌ترین امپراتوری‌ها ـ امپراتوری روم ـ یک حکومت مسیحی بود و مبلغان سخت مشغول ترویج مسیحیت در دیگر نقاط اروپا و آسیا و آفریقا بودند. در پایان هزارهٔ اول میلادی، اکثر مردم اروپا و غرب آسیا و شمال آفریقا یگانه‌پرست بودند و امپراتوری‌ها، از اقیانوس اطلس تا هیمالایا، اعلام می‌کردند که تحت فرمان یک خدای بزرگ واحد هستند. در اوایل قرن شانزدهم میلادی، یگانه‌پرستی، به استثنای آسیای شرقی و بخش‌های جنوبی آفریقا، بر اکثر نقاط آفریقا ـ آسیا حاکم بود و گسترش نفوذ آن به آفریقای جنوبی و آمریکا و اقیانوسیه آغاز شده بود. امروزه اکثر مردم بیرون از محدودهٔ آسیای شرقی به یکی از دین‌های

یگانه‌پرست پای‌بندند و نظم سیاسی جهانی بر بنیادهای توحیدی بنا شده است.

اما همان‌طور که روح‌باوری در چندخداپرستی به بقای خود ادامه داد، چندخداپرستی هم در یگانه‌پرستی امکان بقا یافت. در عالَم نظر، اگر کسی اعتقاد داشته باشد که قادر متعالِ عالم امیال و علائقی دارد، پس پرستش قدرت‌های محدود چه امتیازی خواهد داشت؟ در جایی که درِ دفتر رئیس به روی‌مان باز است چرا به یک مأمور دون‌پایه مراجعه کنیم؟ در واقع، الهیات توحیدی به این گرایش دارد که وجود تمام خدایان بجز قادر متعال را نفی و انکار کند و آتش و عذاب جهنم را نثار همهٔ مشرکانی سازد که آنها را می‌پرستند.

با این‌حال، همیشه بین نظریه‌های الهیاتی و واقعیات تاریخی فاصله بوده است. برخی ادیان یگانه‌پرست خدایان متعدد را با هیاهوی زیادی از در بیرون می‌اندازند تا از پنجره به داخل آورند. مثلاً مسیحیت منظومه‌ای از قدیسان خود را به وجود آورد که تفاوت چندانی با خدایانِ چندخداپرستان نداشتند.

درست همان‌طور که ژوپیتر از روم دفاع کرد و ویتسلوپوچتلی امپراتوری آزتک را در پناه خود گرفت، هر پادشاهیِ مسیحی هم قدیس حامی خودش را داشت که در فائق آمدن بر مشکلات و پیروزی در جنگ به آن کمک می‌کرد. انگلیس در پناه جرج قدیس بود، اسکاتلند در پناه آندرئاس قدیس، مجارستان در پناه استفن قدیس و فرانسه در پناه مارتین قدیس. شهرهای کوچک و بزرگ، مشاغل، و حتی امراض هر کدام قدیس خود را داشتند. شهر میلان آمبروز قدیس را داشت و ونیز قدیس مارک را. فلوریان قدیس از بخاری‌پاک‌کن‌ها حفاظت می‌کرد و قدیس متّی کمک‌حالِ محصلان مالیات در هنگام مضیقه و سختی بود. اگر کسی سردرد داشت باید به درگاه آگاتیوس قدیس استغاثه می‌کرد، اما اگر دندان‌درد داشت گوش آپولونیای قدیس شنواتر بود.




**نقشهٔ ۵. گسترش مسیحیت و اسلام**

قدیسان مسیحی نه‌تنها شبیه همان خدایان چندگانهٔ قدیمی بودند، بلکه اغلب همان خدایان بودند در لباس و هیأتی متفاوت. مثلاً مهمترین الههٔ ایرلندِ سلتی قبل از مسیحی شدن آن بریجید (Brigid) بود. هنگامی که ایرلند مسیحی شد، بریجید هم غسل تعمید یافت و قدیسه بریجیت شد که گرامی‌ترین قدیس در ایرلند کاتولیک است.

## نبرد خیر و شر

چندخداپرستی نه‌تنها منشأ پیدایش ادیان یگانه‌پرست بود، بلکه همچنین موجد ادیان ثنوی یا دوگانه‌باور (dualistic religions) شد. ادیان دوگانه‌باور معتقد به وجود دو نیروی متخاصم هستند: خیر و شر. دوگانه‌باوری، بر خلاف یگانه‌پرستی، بر این باور است که شر نیروی مستقلی است که نه مخلوق خدای خیر است و نه تابع اوست. دوگانه‌باوری می‌گوید که تمام

کائنات میدان جنگ میان این دو نیرو است و تمام رویدادهای دنیا نمودی از این نبرد است.

دوگانه‌باوری جهان‌بینیِ بسیار جذابی است، زیرا پاسخی ساده و کوتاه برای معضل معروفِ شر و بدی دارد که همواره یکی از نگرانی‌های فکری بشر بوده است: «چرا شر در جهان وجود دارد؟ چرا عذاب وجود دارد؟ چرا برای انسان‌های خوب اتفاقات بد می‌افتد؟» یگانه‌پرستان برای توضیح این مسئله که چرا خدایِ دانا و قادر و خیر مطلق اجازه می‌دهد که این‌همه رنج و مصیبت در جهان وجود داشته باشد به‌ناچار به بندبازی‌های فکری متوسل می‌شوند. یکی از پاسخ‌های مشهور این است که خداوند به این طریق به انسان اجازهٔ انتخاب آزادانه می‌دهد. اگر شری در دنیا نباشد، انسان‌ها نخواهند توانست انتخابی میان خیر و شر داشته باشند، و بنابراین آزادی اراده هم وجود نخواهد داشت. اما این پاسخی غیرشهودی و استدلالی است که بلافاصله کوهی از سؤالات جدید را با خود به همراه می‌آورد. آزادی اراده به انسان‌ها اجازه می‌دهد تا شر را انتخاب کنند. در حقیقت بسیاری شر را انتخاب می‌کنند و، بنا بر توضیح مرسوم یگانه‌پرستی، این انتخاب باید عذاب الهی را به‌دنبال داشته باشد. اگر خدا از قبل می‌دانست که فرد خاصی از آزادی ارادهٔ خود استفاده می‌کند تا شر را برگزیند، و در نتیجه باید به‌خاطر آن دچار عذاب ابدی جهنم شود، چرا او را خلق کرد؟ الهی‌دانان کتاب‌های بی‌شماری نوشته‌اند تا به این‌گونه سؤال‌ها پاسخ دهند. گروهی این پاسخ‌ها را قانع‌کننده می‌دانند و گروهی نه. نکتهٔ انکارناشدنی این است که یگانه‌پرستان برای دست و پنجه نرم کردن با مسئلهٔ شر مشکلات زیادی دارند.

توضیح شر برای دوگانه‌باوران آسان است. اتفاقات بد حتی برای انسان‌های خوب هم می‌افتد، زیرا دنیا را فقط خدای خیر و نیکی اداره نمی‌کند. در دنیا یک نیروی مستقل شر آزادانه عمل می‌کند و بدی‌ها را او انجام می‌دهد.

دوگانه‌باوری نقطه‌ضعف‌های خود را دارد. از یک طرف مسئلهٔ شر را حل می‌کند، اما از طرف دیگر با مسئلهٔ نظم روبه‌رو می‌شود. اگر دنیا را یک خدای واحد آفریده باشد، منطقی است که دنیا جای منظمی باشد که در آن همه‌چیز از قوانین واحدی پیروی می‌کند. اما اگر خیر و شر برای تسلط بر دنیا در ستیز باشند، پس چه کسی قوانین حاکم بر این جنگ عالم‌گیر را اجرا می‌کند؟ دو کشور رقیب می‌توانند با یکدیگر بجنگند، زیرا هردو از قانون مشترک فیزیک پیروی می‌کنند. موشک پرتاب‌شده از پاکستان می‌تواند هدف‌هایی را در هند مورد حمله قرار دهد، زیرا نیروی جاذبه در هر دو کشور به یک شکل عمل می‌کند. هنگامی که خیر و شر با هم می‌جنگند، از چه قوانین مشترکی پیروی می‌کنند و کدام‌یک از این دو این قوانین را وضع می‌کند؟

ادیان دوگانه‌باور در حدود بیش از هزار سال قبل به‌وجود آمدند. زمانی بین ۱۵۰۰ و ۱۰۰۰ قبل از میلاد پیامبری به اسم زرتشت جایی در آسیای مرکزی فعالیت داشت. کیش او، آیین زرتشت، نسل به نسل انتقال یافت و جزو مهم‌ترین ادیان دوگانه‌باور شد. زرتشتی‌ها دنیا را نبردی جهانی میان خدای خیر، اهورامزدا، و خدای شر، اهریمن (اَنگرَ مَینیو)، می‌دیدند. انسان‌ها باید در این نبرد به خدای خیر یاری رسانند. در طی دوران امپراتوری هخامنشیان (۳۳۰ ـ ۵۵۰ قبل از میلاد) آیین زرتشت دینی مهم بود و بعدها دین رسمی امپراتوری ساسانی (۶۵۱ـ۲۲۴ میلادی) شد. این دین نفوذ گسترده‌ای بر تقریباً تمامی ادیان خاورمیانه و آسیای مرکزی اعمال کرد و الهام‌بخش شماری از ادیان دوگانه‌باور مثل مذهب گنوسی و مانویت بود.

در طی قرون سوم و چهارم میلادی، کیش مانویت تا چین و شمال آفریقا رواج یافت و در مقطعی به نظر می‌رسید که از مسیحیت هم برای تسلط بر امپراتوری روم پیشی گیرد. اما هنگامی که مانویت این نبرد بر سر تسخیر روح رومیان را به مسیحیان باخت، امپراتوری زرتشتی ساسانی

از یگانه‌پرستان مسلمان شکست خورد و موج دوگانه‌باوری فروکش کرد. امروزه تنها معدودی جوامع دوگانه‌باور در هند و خاورمیانه باقی مانده است.

اما در واقع موج فزایندهٔ یگانه‌پرستی دوگانه‌باوری را از بین نبرد. یگانه‌پرستیِ یهودی و مسیحی و اسلامی اعمال و معتقدات دوگانه‌باورانهٔ زیادی را جذب کردند و برخی از اساسی‌ترین عقایدی که ما آنها را «یگانه‌پرستی» می‌خوانیم در حقیقت در اصل و ریشهٔ خود دوگانه‌باور هستند. مسیحیان و مسلمانان و یهودیان به وجود یک نیروی شرّ قدرتمند باور دارند ـ شبیه آنچه مسیحیان شیطان می‌خوانند ـ که می‌تواند مستقلاً عمل کند، با خدای خیر و نیکی بجنگد و بدون اجازهٔ خدا به ویرانی بپردازد.

چه‌طور یک یگانه‌پرست می‌تواند به چنین اعتقاد دوگانه‌باورانه‌ای (که ضمناً جایی در «عهد عتیق» ندارد) بچسبد؟ این منطقاً غیرممکن است. خواه شما به یک خدای قادر مطلق ایمان داشته باشید و خواه به دو نیروی متخاصم، هیچ‌کدام قادر مطلق نیستند. مردم هنوز قابلیت شگفت‌انگیزی برای اعتقاد به تضادها دارند. بنابراین نباید جای تعجب داشته باشد که میلیون‌ها مسیحی و یهودی وارسته همزمان به وجود یک خدای قادر متعال و یک شیطان مستقل باور دارند. مسیحیان و یهودیان بی‌شماری تا آنجا پیش رفته‌اند که حتی تصور می‌کنند خدای خیر و نیکی برای نبرد با شیطان احتیاج به کمک ما دارد ـ اندیشه‌ای که در کنار چیزهای دیگر الهام‌بخش جنگ‌های صلیبی بوده است.

یک مفهوم مهم دیگرِ دوگانه‌باوری، بالاخص در مذهب گنوسی و مانویت، جدایی اکید میان جسم و روح یا میان ماده و معنا است. گنوسیان و مانویان می‌گفتند که خدای خیر روح و معنا را آفرید، در حالی که جسم و ماده آفریدهٔ خدای شرّند. بر اساس این نگرش، انسان میدان جنگی است میان روح پاک و جسم ناپاک. از منظر یگانه‌پرستی، این یاوه است ـ چرا باید چنین تمایز آشکاری میان جسم و روح یا ماده و معنا باشد؟ و چرا باید بگوییم که جسم و ماده شر هستند؟ هرچه باشد، همه چیز را خدای واحدِ

خیر و نیکی آفریده است. اما یگانه‌پرستان به‌ناگزیر مسحور تقسیم‌بندی دوگانهٔ دوگانه‌باوران شدند، دقیقاً به این دلیل که به آنها در حل مسئلهٔ شر کمک می‌کرد. نهایتاً چنین تناقضاتی سنگ بنای تفکر مسیحی و اسلامی شدند. باور به بهشت (قلمرو خدای خیر) و جهنم (قلمرو خدای شر) در اساس دوگانه‌باورانه است. در «عهد عتیق» نشانی از این باور مشاهده نمی‌شود و در آن چنین ادعایی هم وجود ندارد که روح انسان‌ها بعد از مرگ جسم به حیاتش ادامه می‌دهد.

در واقع، به گواهی تاریخ، یگانه‌پرستی مجموعهٔ رنگارنگی از میراث‌های یگانه‌پرستی و دوگانه‌باوری و چندخداپرستی و روح‌باوری است که زیر یک چتر واحد یزدانی در هم آمیخته شده‌اند. یک مسیحی معمولی همزمان مثل یگانه‌پرستان به یک خدای واحد، مثل دوگانه‌باوران به اهریمن، مثل چندخداپرستان به قدیسان، و مثل روح‌باوران به ارواح اعتقاد دارد. دین‌پژوهان این باور به افکار و اندیشه‌های گوناگون و حتی متناقض و آمیزش مناسک و اعمالِ برگرفته از منابع گوناگون را درهم‌آمیزی یا التقاط (syncretism) می‌نامند که در واقع شاید تنها دین بزرگ جهانی باشد.

## قانون طبیعت

تمامی ادیانی که تا اینجا درباره‌شان بحث کردیم در یک ویژگی مهم با هم اشتراک دارند: همهٔ آنها بر باور به خدایان و دیگر موجودات ماوراءِ طبیعی تأکید دارند. به نظر می‌رسد این برای غربی‌ها که عمدتاً با عقاید یگانه‌پرستی و چندخداپرستی آشنایی دارند روشن است. اما در حقیقت تاریخ دینیِ دنیا را نمی‌توان به تاریخ خدایان تنزل داد. در طی هزارهٔ اول قبل از میلاد، ادیانی در آفریقا ـ آسیا گسترش یافتند که از سنخ جدیدی بودند. ویژگیِ ادیان جدید مثل جینیسم (Jainism) و بودیسم در هند، دائوئیسم (Daoism) و آیین کنفوسیوس (Confucianism) در چین، و آیین‌های

رواقی (Stoicism) و کلبی (Cynicism) و اپیکوری (Epicureanism) در حوضهٔ مدیترانه بی‌اعتنایی‌شان به خدایان بود.

این آیین‌ها بر این باور بودند که نظم فوق‌بشری حاکم بر دنیا محصول قوانین طبیعی است نه هوی و هوس خدایان. تعدادی از این ادیانِ مبتنی بر قوانین طبیعی باور خود به وجود خدایان را ادامه دادند، اما خدایانِ آنها هم به اندازهٔ انسان‌ها و حیوانات و نباتات تابع قوانین طبیعی بودند. خدایان، درست مثل فیل‌ها و جوجه‌تیغی‌ها، جایگاه خود را در اکوسیستم داشتند، اما نمی‌توانستند تأثیری بیش از فیل‌ها بر قوانین طبیعت داشته باشند. یک مثال بارز بودیسم است که مهمترین دین در میان ادیان کهنِ مبتنی بر قوانین طبیعی است و به‌عنوان یکی از دین‌های عمده باقی مانده است.

شخصیت محوری بودیسم خدا نیست بلکه انسانی است به نام سیدارتا گوتاما. بر اساس سنت بودایی، گوتاما در حدود ۵۰۰ قبل از میلاد وارث یک پادشاهی کوچک در هیمالایا بود. این شاهزادهٔ جوان عمیقاً از رنج و مصائبی که در اطرافش می‌دید متأثر می‌شد. می‌دید که مرد و زن و کودک و سالخورده همه نه فقط از مصیبت‌های اتفاقی مثل جنگ و بیماری‌های همه‌گیر بلکه همچنین از اضطراب و درماندگی و نارضایتی هم رنج می‌برند که همگی بخشی جدایی‌ناپذیر از وضعیت انسان به‌نظر می‌رسند. مردم به دنبال ثروت و قدرت هستند و علم و مال می‌اندوزند، فرزند به دنیا می‌آورند، خانه و قصر می‌سازند. اما هرچه هم که به‌دست آورند هرگز راضی و خشنود نیستند. کسانی که در فقر زندگی می‌کنند آرزوی ثروت دارند. کسانی که یک میلیون دارند آرزوی ۲ میلیون می‌کنند. کسانی که ۲ میلیون دارند آرزوی ده میلیون می‌کنند. حتی ثروتمندان و مشاهیر هم به‌ندرت خشنود هستند. آنها هم گرفتار اندوه و نگرانی هستند، تا اینکه بیماری و پیری و مرگ نقطهٔ پایانی تلخ بر زندگی‌شان می‌گذارد. هر آنچه آدمی بیندوزد همچون دود ناپدید می‌شود. زندگی رقابتی بی‌رحمانه است. اما چه‌طور می‌توان از آن رها شد؟

گوتاما در ۲۹ سالگی، نیمه‌شبی قصر و خانواده و مایملک خود را رها کرد و همچون خانه‌به‌دوشان سراسر شمال هند را به‌دنبال راهی برای فرار از رنج زیر پا گذاشت. او از خانقاه‌های هندو (ashram) دیدار کرد و پای صحبت مرشدان نشست، اما هیچ‌چیز به‌کلی تسکینش نداد و همواره اثری از نارضایتی در خود احساس می‌کرد. ولی مأیوس نشد و عزم خود را جزم کرد که خودش دربارهٔ رنج تحقیق کند، تا اینکه به روشی برای رهایی کامل دست یافت. شش سال را به تعمق دربارهٔ ماهیت و علت و علاج اندوه بشری سپری کرد. در آخر به این نتیجه رسید که علت رنج بداقبالی یا بی‌عدالتی اجتماعی یا هوی و هوس خدایان نیست، بلکه رنج ناشی از الگوهای رفتاریِ ذهن هر انسانی است.

دریافت گوتاما این بود که تجربیات ذهنی هرچه که باشند، ذهن معمولاً با میل و کشش بی‌اختیار عکس‌العمل نشان می‌دهد و میل و کشش بی‌اختیار همواره ناخشنودی به‌همراه می‌آورد. ذهن هنگامی که چیزی ناخوشایند را تجربه می‌کند، خواهان خلاصی از آزردگی می‌شود؛ هنگامی که چیزی خوشایند را تجربه می‌کند، خواهان آن است که خشنودی‌اش پایدار بماند و شدت یابد. از این رو ذهن همواره ناخشنود و بی‌قرار است. هنگامی که با تجربیات ناخوشایندی مثل درد روبه‌رو می‌شویم این موضوع کاملاً روشن می‌شود. تا زمانی که درد ادامه می‌یابد، ناخشنودیم و برای رهایی از آن هر کاری می‌کنیم. اما حتی وقتی که تجربیات خوشایندی داریم، باز هیچ‌گاه راضی نیستیم؛ یا می‌ترسیم که لذت‌مان از بین برود یا می‌خواهیم که لذت‌مان بیشتر شود. مردم سال‌ها آرزوی یافتن عشق را می‌کنند، اما وقتی آن را می‌یابند به‌ندرت راضی‌اند. بعضی اضطراب آن را دارند که محبوب ترکشان کند؛ بعضی دیگر احساس می‌کنند که به کم رضایت داده‌اند و می‌توانسته‌اند فرد بهتری پیدا کنند. و همهٔ ما افرادی از هر دو نوع را در اطراف خود می‌شناسیم.



مناطقی که بودا در آن فعال بود
مناطقی که بودیسم سابقاً در آن دین غالب بود
مناطقی که بودیسم امروزه در آن دین غالب است

**نقشهٔ ۶. گسترش بودیسم**

خدایان بزرگ می‌توانند برایمان باران نازل کنند، نهادهای اجتماعی می‌توانند عدالت و سلامت‌مان را تأمین کنند، و اتفاقات خوش‌یمن می‌توانند ما را میلیونر کنند، اما هیچ کدام نمی‌توانند الگوهای ذهنی پایهٔ ما را تغییر دهند. به این ترتیب، حتی بزرگترین شاهان هم به زندگی در اضطراب، فرار مستمر از اندوه و نگرانی، و جستجوی دائم برای لذت بیشتر محکوم‌اند.

گوتاما دریافت که راهی برای خروج از این دور باطل وجود دارد. اگر وقتی که ذهن با چیزی خوشایند یا ناخوشایند روبه‌رو می‌شود فقط آنها را همان‌طور که هستند دریابد، پس رنجی وجود ندارد. اگر احساس غم و اندوه کنید بی‌آنکه آرزوی از بین بردن آن غم و اندوه را داشته باشید، همچنان غمگین خواهید بود اما این عذابتان نخواهد داد. در حقیقت، در اندوه می‌تواند غنایی وجود داشته باشد. اگر احساس نشاط کنید بی‌آنکه

آرزوی تداوم آن را داشته باشید یا بخواهید آن را افزایش دهید، این احساس نشاط شما تداوم خواهد یافت بی‌آنکه آرامش ذهنی‌تان را از دست بدهید.

اما چه‌طور می‌توان ذهن را واداشت تا چیزها را آن‌طور که هستند، بدون میل و آرزوی خاصی، بپذیرد؟ یعنی اندوه را به‌صورت اندوه، شادی را به‌صورت شادی و درد را به‌صورت درد بپذیرد؟ گوتاما مجموعی از روش‌های مراقبه را فراهم آورد تا ذهن را تمرین دهد که بتواند واقعیت را آن‌طور که هست، بدون میل و آرزویی خاص، تجربه کند. این روش‌ها ذهن را به‌گونه‌ای تمرین می‌دهد که تمام توجه خود را بر این مسئله معطوف کند که «الآن دارم چه چیزی را تجربه می‌کنم؟»، نه اینکه «دلم می‌خواست چه چیزی را تجربه کنم؟». رسیدن به این حالت ذهنی ممکن است دشوار باشد، اما غیرممکن نیست.

گوتاما این شگردهای مراقبه را بر مجموعی از احکام اخلاقی استوار کرد تا برای مردم آسان‌تر شود که بر تجربه‌های واقعی تمرکز کنند و از افتادن به دام امیال و آرزوها و تخیلات بپرهیزند. به پیروانش آموخت که از قتل و بی‌بندوباری جنسی و دزدی دوری کنند، زیرا چنین اعمالی لزوماً آتش امیال و آرزوها را (برای کسب قدرت یا لذت شهوانی یا ثروت) مشتعل می‌کند. وقتی آتش امیال کاملاً فروکش کند، یک وضعیت رضایت و آرامش کامل جایگزین امیال و آرزوها خواهد شد که نیروانا (در لغت به معنای فرونشاندن آتش) خوانده می‌شود. کسانی که به نیروانا نائل می‌شوند، کاملاً فارغ از هر رنجی هستند. واقعیت را در منتهای وضوح، بری از خیالات و توهمات، تجربه می‌کنند. حتی اگر همچنان با ناخشنودی و درد مواجه شوند، این تجربیات آنها را به نکبت درنمی‌غلتاند. فردی که اسیر هوس نمی‌شود نمی‌تواند عذاب بکشد.

بر اساس سنت بودیسم، گوتاما خود به نیروانا نائل آمد و کاملاً از رنج و عذاب رهید. از آن پس او به «بودا» شهرت یافت که به معنای «روشنی‌یافته» است. بودا بقیهٔ عمرش را صرف توضیح یافته‌هایش برای دیگران کرد تا

همه بتوانند از درد برهند. او آموزه‌هایش را در پوشش یک قانون واحد درآورد: رنج از میل و هوس برمی‌خیزد؛ تنها راه رهایی از رنج رهایی کامل از میل و هوس است؛ و تنها راه رهایی از میل و هوس تمرین دادن مغز است برای تجربه کردنِ واقعیت به همانِ صورت که هست.

بودیست‌ها این قانون را که معروف به دارما یا داما (dharma, dhamma) است قانون فراگیر طبیعت می‌دانند. این‌که «رنج از هوس برمی‌خیزد» همواره در همه جا صادق است، همان‌طور که در فیزیک مدرن E همواره برابر است با $mc^2$. بودیست‌ها مردمی هستند که به این قانون وفادارند و آن را محور تمام فعالیت‌هایشان قرار می‌دهند. از طرف دیگر، اعتقاد به خدایان نزد آنها اهمیت کمتری دارد. اولین اصل ادیان یگانه‌پرست این است که «خدا وجود دارد. او از من چه می‌خواهد؟» اولین اصل بودیسم این است که «رنج وجود دارد. چه‌طور می‌توانم از آن برهم؟»

بودیسم وجود خدایان را انکار نمی‌کند ـ خدایان موجودات توانایی توصیف شده‌اند که می‌توانند باران و پیروزی به ما ارزانی دارند ـ اما هیچ نفوذی بر این قانون که «رنج از هوس بر می‌خیزد» ندارند. اگر ذهن فردی فارغ از هر میل و هوسی باشد، هیچ خدایی نمی‌تواند او را به تباهی بکشاند. بالعکس، هر گاه میل و هوس در ذهن کسی بروز کند، تمام خدایان جهان هم نمی‌توانند او را از عذاب برهانند.

اما ادیان پیشامدرنِ مبتنی بر قانون طبیعت مثل بودیسم، همانند ادیان یگانه‌پرست، هرگز به‌واقع خود را از پرستش خدایان نرهانیدند. بودیسم به مردم می‌آموخت که باید به دنبالِ هدف نهاییِ رهایی کامل از رنج باشند، نه اینکه در میانهٔ راه برای کسب ثروت اقتصادی و قدرت سیاسی توقف‌هایی داشته باشند. با این‌حال، ۹۹ درصد از بودیست‌ها به نیروانا دست نیافتند، و حتی اگر هم امیدوار بودند که زمانی در عمر آتی‌شان چنین کنند، بیشترِ زندگی کنونی‌شان را به کسب موفقیت‌های دنیوی اختصاص دادند. پس به پرستش خدایان گوناگون، مثل خدایان هندو در هند، خدایان بون(Bon) در تبت، و خدایان شینتو در ژاپن ادامه دادند.

علاوه بر این، برخی فرقه‌های بودایی به مرور زمان مجامعی از بوداها و بودیساتواها (bodhisattvas) را به‌وجود آوردند. اینها موجوداتی انسانی و غیرانسانی هستند با قابلیت رسیدن به رهایی کامل از رنج، اما از سر همدردی، از این رهایی چشم می‌پوشند تا بتوانند به موجودات بی‌شماری که هنوز در دام چرخهٔ تباهی گرفتارند کمک کنند. بسیاری از بودایی‌ها به جای پرستش خدایان شروع به پرستش این موجودات روشنی‌یافته کردند و نه فقط برای رسیدن به نیروانا، بلکه همچنین برای روبرو شدن با مشکلات دنیوی از آنان کمک خواستند. به این دلیل بوداها و بودیساتواهای بسیاری در سراسر آسیای شرقی وجود دارند که وقت خود را ـ در ازای عبادت و گل‌های رنگارنگ و بخورهای معطر و هدایایی مثل برنج و نبات ـ صرف نزول باران، متوقف کردن بلایا و حتی پیروزی در جنگ‌های خونین می‌کنند.

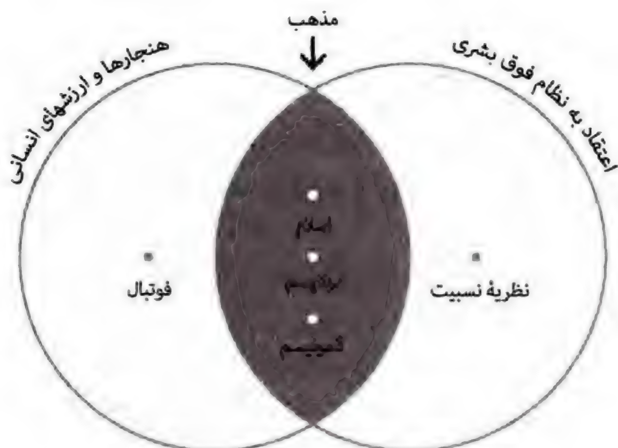
## پرستش انسان

سیصد سال اخیر را اغلب عصر شکوفایی سکولاریسم ترسیم کرده‌اند که در آن ادیان به‌طور فزاینده اهمیت‌شان را از دست می‌دهند. اگر منظور ادیانِ خداپرست باشد، این گفته تا حدود زیادی مصداق دارد. اما اگر ادیانِ مبتنی بر قانون طبیعی را در نظر بگیریم، مدرنیته به‌صورت عصر میل و اشتیاق شدید دینی، فعالیت‌های تبلیغیِ بی‌سابقه، و خونین‌ترین جنگ‌های مذهبیِ تاریخ درمی‌آید. عصر جدید شاهد ظهور شماری از ادیان جدیدِ مبتنی بر قانون طبیعی مثل لیبرالیسم و کمونیسم و سرمایه‌داری و ناسیونالیسم و نازیسم است. این آیین‌ها خوش ندارند دین خوانده شوند و نام ایدئولوژی بر خود می‌گذارند. اما این فقط ظرافتی معنایی است. اگر دین نظامی است از هنجارها و ارزش‌های بشری که مبتنی بر باور به نظمی فوق‌بشری است، پس کمونیسم شوروی کمتر از اسلام، دین محسوب نمی‌شد.

اسلام البته با کمونیسم تفاوت دارد، زیرا اسلام معتقد است که نظم فوق‌بشریِ حاکم بر جهان تحت فرمان آفرینندهٔ قادر مطلق است، در حالی

که کمونیسم شوروی به خدایان اعتقاد نداشت. اما بودیسم هم به خدایان کم‌اعتناست، با این‌حال ما از آن در شمار ادیان یاد می‌کنیم. کمونیست‌ها نیز همچون بودایی‌ها معتقد به نظمی فوق‌بشری بودند مرکب از قوانین طبیعی و تغییرناپذیر که می‌بایست اعمال بشر را هدایت کند. در حالی که بودایی‌ها معتقدند قانون طبیعت را سیدارتا گوتاما کشف کرد، کمونیست‌ها هم می‌گفتند قانون طبیعت را کارل مارکس و فریدریش انگلس و ولادیمیر ایلیچ لنین کشف کردند. شباهت‌ها به اینجا ختم نمی‌شود. کمونیسم هم، مثل دیگر ادیان، متون مقدس و کتب پیشگویانهٔ خود را دارد، مثل کتاب سرمایه که مارکس در آن پایان تاریخ را به‌دنبال پیروزی محتوم پرولتاریا پیش‌بینی کرده بود. کمونیسم روزهای مهم و جشن‌های خود را داشت، مثل روز اول ماه مه و سالروز انقلاب اکتبر؛ دین‌پژوهانی داشت که متخصص دیالکتیک مارکسیستی بودند، و هر واحدی در ارتش شوروی یک قاضی‌عسکر با عنوان کمیسر داشت که ناظر پرهیزگاری سربازان و افسران بود. کمونیسم شهدا و جنگ‌های مقدس و ارتدادهایی مثل تروتسکیسم را داشت. کمونیسم شوروی دینی متعصبانه و تبلیغی بود. کمونیستِ معتقد نمی‌توانست مسیحی یا بودایی باشد و از او انتظار می‌رفت به تبلیغ پیام مارکس و لنین بپردازد، حتی اگر به بهای جانش تمام شود.

شاید برخی خوانندگان از این شیوهٔ استدلال ناراحت شوند. اگر احساس بهتری پیدا می‌کنید که کمونیسم را به‌جای دین ایدئولوژی بخوانید آزادید. فرقی ندارد. ما می‌توانیم کیش‌ها را به ادیان خدامحور و ایدئولوژی‌های بی‌خدایی تقسیم کنیم که مدعی‌اند بر پایهٔ قوانین طبیعت قرار دارند. اما برای حفظ انسجام در بحث نیازمندیم حداقل برخی از فرقه‌های بودایی و دائویی و رواقی را در گروهِ ایدئولوژی دسته‌بندی کنیم نه دین. برعکس، باید اشاره کنیم که اعتقاد به خدایان در بسیاری از ایدئولوژی‌های مدرن باقی مانده است و برخی از آنها، به‌خصوص لیبرالیسم، بدون این اعتقاد تقریباً بی‌معنا هستند.




**دین نظامی از هنجارها و ارزش‌های انسانی است مبتنی بر اعتقاد به نظمی فوق‌بشری. به این اعتبار نظریهٔ نسبیت دین نیست، زیرا (حداقل تا کنون) هیچ هنجار و ارزش انسانی‌ای مبتنی بر آن نبوده است. فوتبال دین نیست، زیرا کسی نمی‌گوید که قوانین آن احکام فوق‌بشری هستند. اسلام و بودیسم و کمونیسم همگی دین هستند، زیرا نظامی از هنجارها و ارزش‌های بشری‌اند مبتنی بر باور به نظمی فوق‌بشری. (به تفاوت میان «فوق‌بشری» و ماوراء طبیعی توجه داشته باشید. قوانین بودیستیِ طبیعت و قوانین مارکسیستیِ تاریخ فوق‌بشری هستند، به این دلیل که انسان‌ها تدوین‌شان نکرده‌اند. اما ماوراء طبیعی نیستند.)**

بررسی تاریخ تمام این کیش‌های مدرن در اینجا محال است، خصوصاً به این دلیل که مرز روشنی میان آنها وجود ندارد. آنها در التقاطیگری کمتر از یگانه‌پرستی و بودیسم متداول نیستند. درست همان‌طور که بودایی می‌تواند خدایان هندو را بپرستد، و همان‌طور که یگانه‌پرست می‌تواند به وجود شیطان باور داشته باشد، پس یک آمریکاییِ معمولی امروزی، همزمان هم ناسیونالیست است (به وجود ملت آمریکا با نقش معینی در تاریخ باور دارد)، هم سرمایه‌دار معتقد به بازار آزاد است (به رقابت آزاد و طلب منافع

شخصی به‌عنوان بهترین راه برای ساختن یک جامعهٔ موفق باور دارد)، و هم انسان‌گرای (humanist) لیبرال است (باور دارد که خداوند انسان‌ها را با حقوقی غیر قابل انتقال آفریده است). دربارهٔ ناسیونالیسم در فصل ۱۸ بحث می‌کنیم. سرمایه‌داری ـ موفق‌ترین دین مدرن ـ یک فصل کامل، یعنی فصل ۱۶، را به خود اختصاص می‌دهد که مفصلاً به تشریح اعتقادات و آداب بنیادین آن می‌پردازد. در صفحات باقیمانده از این فصل به ادیان انسان‌گرا می‌پردازم.

ادیان خداپرستانه تمرکز خود را بر پرستش خدایان می‌گذارند. ادیان انسان‌گرا بشر را یا، به عبارت صحیح‌تر، انسان خردمند را می‌ستایند. انسان‌گرایی اعتقادی است که بر اساس آن انسان خردمند دارای ذاتی مقدس و منحصربه‌فرد است که اساساً متفاوت با ماهیت تمامی حیوانات و پدیده‌های دیگر است. انسان‌گرایان معتقدند که ذات منحصربه‌فرد انسان خردمند مهمترین چیز در این دنیا است و همان است که معنای هر چیزی را که در کائنات رخ می‌دهد تعیین می‌کند. خیر متعالی هر آن چیزی است که برای انسان خردمند خوب باشد. بقیهٔ دنیا و تمامی موجودات دیگر فقط به این دلیل وجود دارند که در خدمت منافع این گونهٔ زیستی باشند.

تمام انسان‌گرایان انسان را می‌پرستند، اما در تعریفش با هم توافق ندارند. انسان‌گرایی به سه فرقهٔ رقیب تقسیم شده است که بر سر تعریف دقیق «انسان» با هم در ستیزند، درست مثل فرقه‌های متخاصم مسیحی که برای تعریف دقیق خدا با هم می‌جنگیدند. امروزه مهمترین فرقهٔ انسان‌گرا انسان‌گرایی لیبرال است که معتقد است «انسان بودن» کیفیتی است که از افراد انسانی سرچشمه می‌گیرد و بنابراین آزادی افراد قداست دارد. بر اساس آراءِ لیبرال‌ها، ذات مقدس بشری در کنه وجود تک تک انسان‌های خردمند موجود است. هستهٔ درونی افراد انسانی به جهان معنا می‌بخشد و منبع کل اقتدار اخلاقی و سیاسی است. وقتی که دچار تردیدی اخلاقی یا سیاسی می‌شویم، باید به درون خود مراجعه کنیم و به ندای درونمان گوش فرادهیم

ـ ندای انسانیت. احکام و فرایض اصلی انسان‌گرایی لیبرال دفاع از آزادی این ندای درون و مقابله با نقض و سرکوب آن است. مجموعهٔ این احکام «حقوق بشر» خوانده می‌شود.

به‌عنوان مثال، همین یکی از دلایلی است که لیبرال‌ها مخالف شکنجه و مجازات اعدام هستند. در اوایل شکل‌گیری اروپای مدرن، قاتلان در شمار عاملان بی‌ثَباتی و نقض‌کنندگان نظم جهانی به حساب می‌آمدند. برای برقراری دوبارهٔ تعادل دنیا، ضروری بود که قاتلان شکنجه و در ملأ عام اعدام شوند تا همه ببینند که نظم به جهان بازگشته است. حضور در مراسم فجیع اعدام سرگرمی دلپذیری برای لندنی‌ها و پاریسی‌های دوران شکسپیر و مولیر بود. در اروپای کنونی، قتل نقض ذات مقدس بشری قلمداد می‌شود. اروپایی‌های امروزی مجرمان را، برای بازگردانی نظم و ثبات، شکنجه و اعدام نمی‌کنند. در عوض، قاتلان را تا آنجا که ممکن است به شیوه‌ای که «انسانی»ترین نحوهٔ ممکن می‌دانند مجازات می‌کنند تا قداست انسانی او را حفاظت و حتی بازسازی کنند. با احترام به ذات انسانی قاتلان، قداست انسانیت به همگان یادآوری می‌شود و نظم بازمی‌گردد. با دفاع از قاتل، اشتباهی را که او مرتکب شده است تصحیح می‌کنیم.

اگرچه انسان‌گرایی لیبرال انسان‌ها را تقدیس می‌کند، منکر وجود خدا نیست و در حقیقت بر بنیادهای یگانه‌پرستی تکیه می‌کند. اعتقاد لیبرال‌ها در مورد قداست و آزادی ذات هر فرد میراث مستقیم باور سنتیِ مسیحیان به روح آزاد و جاودانی فرد است. لیبرالیسم برای توضیح منحصربه‌فرد بودن انسان خردمند و ضرورت تقدیس او، بدون توسل به «روح جاودانی» و «خدای آفریننده»، با مشکل روبرو خواهد شد.

فرقهٔ مهم دیگر انسان‌گرایی سوسیالیستی است. سوسیالیست‌ها باور دارند که «بشریت» نه یک مقولهٔ فردی بلکه اشتراکی است. آنچه برای آنها تقدس دارد نه ندای درونی هر فرد، بلکه گونهٔ انسان خردمند به‌عنوان یک کل است. در حالی که انسان‌گرای لیبرال در جستجوی حداکثر آزادی فردیِ

ممکن برای افراد انسانی است، انسان‌گرای سوسیالیست به دنبال برابری میان تمام انسان‌هاست. سوسیالیست‌ها می‌گویند نابرابری بزرگ‌ترین توهین به قداست بشری است، زیرا ویژگی‌های حاشیه‌یی انسان‌ها را در مقابلِ ذات همگانی و فراگیر آنها برجسته می‌کند. مثلاً وقتی غنی را بر فقیر برتری می‌دهیم، به معنای آن است که پول را بر ذات فراگیر تمامی انسان‌ها، که برای فقیر و غنی یکی است، ترجیح می‌دهیم.

انسان‌گرایی سوسیالیستی نیز مثل انسان‌گرایی لیبرال، بر پایهٔ یگانه‌پرستی بنا شده است. این فکر که «همهٔ انسان‌ها برابرند» نسخهٔ بازسازی‌شده‌ای از این اعتقاد یگانه‌پرستانه است که «همه در پیشگاه پروردگار با هم برابرند». تنها فرقهٔ انسان‌گرا که عملاً از یگانه‌پرستی سنتی گسسته است «انسان‌گرایی تکاملی» است که معروف‌ترین نمایندگانش نازی‌ها هستند. آنچه نازی‌ها را از سایر فرقه‌های انسان‌گرا متمایز می‌کرد تعریف متفاوت‌شان از «نوع بشر» بود، که عمیقاً متأثر از نظریهٔ تکامل است. نازیها، بر خلاف دیگر انسان‌گرایان، معتقد بودند که بشر موجودی جهانی و جاودانی نیست، بلکه گونه‌ای تغییرپذیر است که می‌تواند تکامل یا تنزل یابد. می‌تواند به فوق بشر ارتقا یابد یا به مادون بشر تنزل پیدا کند.

هدف اصلی نازی‌ها محافظت از انسان در مقابل سقوط و تباهی و تقویت روند تکاملی پیشرونده‌اش بود. برای همین بود که نازی‌ها می‌گفتند نژاد آریایی، به‌عنوان پیشرفته‌ترین نوع انسان، می‌باید محافظت شود و پرورش یابد، و دیگر انواع منحط و فاسدِ انسان خردمند مثل یهودیان و همجنس‌گرایان و بیماران روانی باید در قرنطینه قرار گیرند و حتی منقرض شوند. نازی‌ها می‌گفتند که انسان خردمند، خود، زمانی ظهور یافت که یک گروه «برترِ» انسان‌های اولیه شکل گرفت، در حالی که گروه‌های «پست‌تر»، مثل نئاندرتال‌ها، انقراض یافتند. این گروه‌های متفاوت در ابتدا چیزی بجز نژادهای مختلف نبودند، اما مستقلاً در مسیر تکاملی خود پیش رفتند. این می‌تواند باز هم روی دهد. بر اساس تفکر نازیستی، انسان

خردمند به چندین نژاد مشخص تقسیم شده است که هر کدام ویژگی‌های خود را دارد. یکی از اینها نژاد آریایی است که عالی‌ترین ویژگی‌ها را دارد ـ مثل عقلانیت، زیبایی، اصالت، و سخت‌کوشی. از این رو نژاد آریایی قابلیت ارتقا دادن انسان به اَبَرانسان را دارد. نژادهای دیگر، مثل یهودیان و سیاهان، نئاندرتال‌های امروزی هستند و ویژگی‌های پست‌تری دارند. اگر اجازه داده شود اینها تولید مثل کنند و به‌خصوص با آریایی‌ها بیامیزند، تمام جمعیت‌های انسانی را آلوده می‌کنند و آن‌گاه انسان خردمند محکوم به انقراض خواهد شد.

زیست‌شناسان از آن به بعد نظریهٔ نژادی نازی‌ها را بی‌اعتبار کرده‌اند. به‌ویژه تحقیقات ژنتیک که بعد از ۱۹۴۵ میلادی انجام گرفت نشان داد که تفاوتهای میان تبارهای مختلف انسانی به‌مراتب کمتر از آن است که نازی‌ها فرض می‌کنند. اما این نتایج نسبتاً جدیدند. با توجه به سطح دانش علمی در سال ۱۹۳۳، اعتقادات نازی‌ها چندان هم غیرقابل‌باور نبود. اعتقاد به وجود نژادهای بشری متفاوت، برتری نژاد سفید و لزوم حمایت از این نژاد برتر و پرورش آن، تا حد زیادی مورد حمایت نخبگان غربی بود. محققان در معتبرترین دانشگاه‌های غربی، با اتکا به روش‌های علمی مرسوم آن زمان، تحقیقاتی را انتشار می‌دادند که بنا بر ادعا ثابت می‌کرد اعضای نژاد سفید باهوش‌تر و اخلاق‌گراتر و تواناتر از آفریقایی‌ها و سرخ‌پوست‌ها هستند. سیاستمداران واشنگتن و لندن و کانبرا بدیهی دانستند که وظیفه‌شان جلوگیری از آمیزش نژادی و انحطاط نژاد سفید است، مثلاً از طریق محدود کردن مهاجرت چینی‌ها و حتی ایتالیایی‌ها به کشورهای «آریایی» مثل آمریکا و استرالیا.

این موضع‌گیری‌ها، فقط به دلیل انتشار تحقیقات علمی جدید تغییر نکردند. تحولات جامعه‌شناختی و سیاسی ابزارهای قدرتمندتری برای تغییر بودند. در این معنا هیتلر نه تنها گور خود، بلکه همچنین گور نژادپرستی را هم به‌طور کلی کند. هنگامی که جنگ جهانی دوم را به‌پا کرد، دشمنانش

## ادیان انسان‌گرا ـ که انسانیت را می‌پرستند

| انسان‌گرایی لیبرال | انسان‌گرایی سوسیالیستی | انسان‌گرایی تکاملی |
|---|---|---|
| انسان خردمند ذاتی یگانه و مقدس دارد که اساساً متفاوت از ذات دیگر موجودات و پدیده‌هاست. خیر اعلا همان خیر بشر است. | | |
| «انسانیت» بر فردیت استوار است و در نهاد هر فرد انسان خردمند وجود دارد. | «انسانیت» اشتراکی است و در گونهٔ انسان خردمند به‌عنوان یک کل وجود دارد. | «انسان» یک گونهٔ قابل تغییر است. انسان‌ها ممکن است به مادون بشر تنزل کنند، یا به مافوق بشر ارتقاء یابند. |
| برترین حکم حمایت از هستهٔ درونی و آزادی هر فرد انسان خردمند است. | برترین حکم حمایت از برابری در میان گونه‌های انسان خردمند است. | برترین حکم جلوگیری از تنزل انسان به مادون بشر و حمایت او در ارتقایش به مافوق بشر است. |

را واداشت تا مرزبندی‌های سفت و سختی میان «ما» و «آنها» ایجاد کنند. بعدها، درست به این دلیل که ایدئولوژی نازی بسیار نژادپرستانه بود، نژادپرستی اعتبارش را در غرب از دست داد. اما این تغییر زمان برد. برتری نژاد سفید حداقل تا دههٔ ۱۹۶۰ روند غالب ایدئولوژیک در آمریکا بود، سیاستِ «استرالیای سفید» که مهاجرت غیرسفیدپوستان را به استرالیا محدود می‌کرد تا سال ۱۹۷۳ به‌قوت خود باقی بود. بومی‌های استرالیا تا دههٔ ۱۹۶۰ حقوق سیاسی برابر نداشتند و اکثرشان از شرکت در انتخابات منع می‌شدند، زیرا اعتقاد بر این بود که شایستهٔ وظایف شهروندی نیستند.




**۳۰. پوستر تبلیغاتی نازی‌ها که در سمت راست یک «آریایی خالص» و در سمت چپ یک «دورگه» را نشان می‌دهد. تحسین نازی‌ها از بدن انسان و نیز ترس آنها از آلودگی و تباهی نوع بشر به‌دست نژادهای پست‌تر در این تصاویر آشکار است.**

نازی‌ها از انسان نفرت نداشتند. آنها دقیقاً به‌خاطر ستایش‌شان از انسان و اعتقاد به استعداد و توانایی بالقوه و عظیم نوع بشر با انسان‌گرایی لیبرال و حقوق بشر و کمونیسم در ستیز بودند. اما، به پیروی از منطق تکاملی داروین، می‌گفتند که راه را باید انتخاب طبیعی باز کند؛ افراد نامناسب را تصفیه کند و فقط به شایسته‌ترین‌ها اجازهٔ بقا و تولیدمثل بدهد. لیبرالیسم و کمونیسم با حمایت از ضعیفان نه تنها موجب بقای افراد ناصالح می‌شوند بلکه موقعیتی را برایشان فراهم می‌آورند تا به تولیدمثل بپردازند و به این شکل فرایند انتخاب طبیعی را تضعیف کنند. در چنین دنیایی، شایسته‌ترین انسان‌ها به‌ناگزیر در احاطهٔ افراد ناصالح و منحط درمی‌آیند و بشر بیش از پیش شایستگی‌اش را، با گذشت هر نسل، از دست می‌دهد و این او را به انقراض می‌کشاند.



**۳۱. کارتونی از نازی‌ها مربوط به سال ۱۹۳۳. هیتلر به‌صورت مجسمه‌سازی تصویر شده که در حال خلق اَبَرانسان است. یک روشنفکر لیبرالِ عینکی از خشونتی که هیتلر برای خلق اَبَرانسان به کار می‌گیرد به وحشت افتاده است. (به تجلیل جنسی از بدن انسان هم توجه کنید.)**

یکی از کتاب‌های درسی زیست‌شناسی، چاپ آلمان در سال ۱۹۴۲، در فصل «قوانین طبیعت و نوع بشر» توضیح می‌دهد که قانون متعالی طبیعت این است که تمام موجودات درگیرِ نبردی بی‌رحمانه برای بقا هستند. این کتاب، پس از توضیح اینکه چگونه نباتات بر سر خاک می‌جنگند و سوسک‌ها برای یافتن جفت مبارزه می‌کنند و چیزهایی شبیه اینها، چنین نتیجه‌گیری می‌کند:

مبارزه برای حیات سخت و بیرحمانه است، اما تنها راه برای حفظ زندگی است. این مبارزه هر چیزی را که نامناسب برای زندگی است از سر راه برمی‌دارد و هر چه را شایستگی بقا دارد برمی‌گزیند ... این قوانین طبیعی بی چون و چرا هستند؛ موجودات زنده صحت این قوانین را با بقای خود به نمایش می‌گذارند. این قوانین بی‌رحمانه هستند. آنها که در برابرشان مقاومت می‌کنند از میان برداشته خواهند شد. زیست‌شناسی نه‌تنها از حیوانات و نباتات سخن می‌گوید بلکه همچنین قوانینی را به ما نشان می‌دهد که باید در زندگی از آنها پیروی کنیم و ارادهٔ ما را هم تقویت می‌کند تا مطابق با این قوانین زندگی کنیم و بجنگیم. معنای زندگی نبرد است. وای بر کسی که این قوانین را زیر پا بگذارد.

سپس نقل‌قولی از کتاب *نبرد من* (اثر هیتلر) می‌آید: «کسی که می‌کوشد علیه منطق آهنین طبیعت بجنگد علیه اصولی می‌جنگد که باید، بابت زندگی‌اش در مقام انسان، سپاسگزارشان باشد. جنگیدن علیه طبیعت به معنی تحقق بخشیدن به تباهیِ خود است.»[۳]

در آغاز هزارهٔ سوم، آیندهٔ انسان‌گرایی تکاملی نامعلوم است. در طی شصت سال بعد از پایان جنگ علیه هیتلر، ربط دادنِ انسان‌گرایی به تکامل و دفاع از استفاده از روش‌های زیست‌شناختی برای «ارتقای» گونهٔ انسان خردمند منع شده بود. اما امروزه چنین پروژه‌هایی دوباره جان گرفته‌اند. کسی راجع به انقراض نژادها یا مردم پست‌تر صحبت نمی‌کند، اما بسیاری به فکر استفاده از دانش فزایندهٔ امروزی دربارهٔ زیست‌شناسی انسانی برای خلق اَبَرانسان هستند.

همزمان، شکاف عظیمی میان آموزه‌های انسان‌گرایی لیبرال و آخرین یافته‌های علوم زیستی ایجاد شده است، شکافی که دیگر نمی‌توانیم نادیده‌اش بگیریم. نظام‌های سیاسی و قضایی لیبرالِ ما بر اساس این باور

پایه‌گذاری شده‌اند که هر فردی دارای یک ذات درونی مقدس و تغییرناپذیر و خدشه‌ناپذیر است که به دنیا معنی می‌دهد و سرچشمهٔ کل اقتدار سیاسی و اخلاقی است. این یک تجلی از باور مسیحیت سنتی است در روحی آزاد و جاودانی که در درون هر فردی نهفته است. اما در طی ۲۰۰ سال اخیر علوم زیستی این باور را از درون تهی کرده است. دانشمندان، با مطالعهٔ طرز کار درونیِ بدن انسان، نشانی از روح در آن نیافتند. آنها به‌طور فزاینده استدلال می‌کنند که رفتار انسان را هورمون‌ها و ژن‌ها و سیناپس‌های[۱] عصبی تعیین می‌کنند، نه ارادهٔ آزاد ـ همان نیرویی که رفتار شامپانزه‌ها و گرگ‌ها و مورچه‌ها را تعیین می‌کند. نظام‌های سیاسی و قضایی ما به‌شدت در تلاش‌اند چنین یافته‌های نامناسبی را از دور خارج سازند. اما در نهایت صداقت باید بگوییم: تا کی می‌توانیم دیواری را حفظ کنیم که حوزهٔ زیست‌شناسی را از حوزهٔ قانون و علم سیاست جدا می‌کند؟

۱. Synapse؛ نقطهٔ ارتباط یاخته‌های عصبی با یکدیگر یا با تارهای ماهیچه‌ای. ــ م.

# ۱۳

## راز موفقیت

تجارت و امپراتوری‌ها و ادیان جهانی سرانجام راه تقریباً تک تک انسان‌های خردمند را، از تمام قاره‌ها، به دنیای فراگیر امروزی گشودند. این روند گسترش و همگرایی به شکل یک خط راست و لاینقطع نبوده است. البته در نگاهی کلی‌تر، گذار از بسیاری فرهنگ‌های کوچک به معدودی فرهنگ‌های گسترده، و در نهایت به یک جامعهٔ جهانی واحد، درمی‌یابیم که این‌همه شاید نتیجهٔ اجتناب‌ناپذیر پویایی تاریخ انسانی بوده است.

اما گفتن این که جامعهٔ جهانی اجتناب‌ناپذیر است به این مفهوم نیست که نتیجهٔ نهایی لزوماً باید همان جامعهٔ فراگیری باشد که اکنون داریم. قطعاً می‌توانیم نتایج دیگری را هم متصور شویم. چرا زبان انگلیسی تا این حد فراگیر است و زبان دانمارکی نیست؟ چرا در حالی که در حدود ۲ میلیارد مسیحی و ۱/۲۵ میلیارد مسلمان در دنیا وجود دارد، فقط ۱۵۰ هزار زرتشتی وجود دارد و هیچ مانوی وجود ندارد؟ اگر می‌توانستیم ده‌هزار سال به عقب برگردیم و این روند را دوباره بارها و بارها به جریان اندازیم، آیا باز هم شاهد گسترش یگانه‌پرستی و افول ثنویت می‌بودیم؟

از آنجا که نمی‌توانیم چنین کاری بکنیم، پس نمی‌توانیم جواب درستی به این سؤال بدهیم. اما بررسی دو ویژگی مهم تاریخ می‌تواند سرنخی به ما بدهد.

# ۱. سفسطهٔ بازنگری

هر مقطعی در تاریخ یک تقاطع است. برای پیمودن گذشته به حال یک مسیر واحد طی شده است، اما برای ورود به آینده راه‌های بسیاری از این مسیر منشعب می‌شوند. بعضی از این راه‌ها عریض‌تر و هموارتر و روشن‌ترند و بنابراین احتمال در پیش گرفتنشان بیشتر است، اما گاهی تاریخ ـ یا مردمی که تاریخ را می‌سازند ـ تغییر جهت‌های نامنتظره‌ای دارند.

در ابتدای قرن چهارم میلادی، امپراتوری روم با طیف گسترده‌ای از گزینه‌های دینی مواجه شد. این امپراتوری می‌توانست به چندخداییِ سنتی و گونه‌گون خود بچسبد. اما به‌نظر می‌رسد امپراتور کنستانتین، با نگریستن به یک قرنِ منحوسِ پر از جنگ‌های داخلی، به این فکر کرده باشد که یک دین واحد با آموزه‌هایی روشن می‌تواند قلمروش را با آن‌همه تنوع قومی متحد کند. او می‌توانست هر یک از آیین‌های موجود در آن زمان را به‌عنوان دین ملی خود انتخاب کند: مانویت، میترائیسم، کیش پرستش ایسیس یا کوبله، آیین زرتشت، یهودیت و حتی آیین بودا. چرا عیسی را انتخاب کرد؟ آیا در الهیات مسیحی چیزی بود که او را شخصاً تحت تأثیر قرار داد، یا این‌که چیزی در آن دین وجود داشت که برای مقاصد او مناسب‌تر بود؟ آیا خود او تجربهٔ دینی داشت یا این‌که یکی از مشاورانش توصیه کرد که پیروان مسیحیت به‌سرعت رو به‌افزایش هستند و بهتر است او از قافله عقب نماند. تاریخدانان فقط می‌توانند در این باره به حدس و گمان بپردازند، اما نمی‌توانند جواب قطعی بدهند. می‌توانند توصیف کنند **چه‌طور** مسیحیت بر امپراتوری روم چیره شد، اما نمی‌توانند توضیح دهند **چرا** این انتخاب خاص صورت گرفت.

تفاوت میان توصیف «چگونگی» و توضیح «چرایی» در چیست؟ توصیف «چگونگی» نوعی بازآفرینی مجموعه‌ای از وقایع خاص است که به این یا آن نتیجه منجر شده است. اما توضیحِ «چرایی» به این معنی است

که در جستجوی روابط علت و معلولیِ وقوع آن سلسله وقایع خاص و کنار گذاشتن همهٔ وقایع دیگر باشیم.

گروهی از محققان توضیحاتی علّیت‌گرایانه برای رخدادهایی مثل ظهور مسیحیت دارند. سعی می‌کنند تاریخ انسانی را به عملکرد نیروهای زیستی یا زیستبومی یا اقتصادی تقلیل دهند. استدلال‌شان این است که عواملی در شرایط جغرافیایی یا ژنتیکی یا اقتصادی روم در حوضهٔ مدیترانه وجود داشت که ظهور دینی یگانه‌پرستانه را اجتناب‌ناپذیر می‌کرد. اما اغلب تاریخدانان به این گونه نظریه‌های علّیت‌باورانه به‌دیدهٔ شک و تردید می‌نگرند. یکی از خصیصه‌های تاریخ، به‌عنوان رشتهٔ علمی، این است که هر چه یک دورهٔ تاریخی را بهتر بشناسیم دشواری بیشتری برای توضیح علت وقایع تاریخیِ آن دوره خواهیم داشت. آنهایی که فقط اطلاعاتی سطحی از یک دورهٔ معین دارند بیشتر بر آن‌اند تا تمرکز خود را تنها بر آن احتمالی بگذارند که بعدها محقق شد. یک داستان مرتب و منظم ارائه می‌دهند تا از طریق بازنگری و بازاندیشی توضیح دهند که چرا آن نتیجه اجتناب‌ناپذیر بود. آنهایی که اطلاعات عمیق‌تری از یک دوره دارند راجع به راه‌های پیموده‌نشده مطلع‌تر هستند.

در واقع، کسانی که آن دوره را بهتر از همه می‌شناختند، یعنی آنهایی که در آن زمان زندگی می‌کردند، از همه بی‌خبرتر بودند. در نظر یک رومیِ معمولی در دوران کنستانتین آینده مبهم بود. یک قاعدهٔ محکم تاریخی وجود دارد که می‌گوید آنچه هنگام بازنگریِ تاریخ اجتناب‌ناپذیر می‌نماید در زمان خودش به‌هیچ‌وجه واضح و بدیهی نبوده است. امروزه هم همین‌طور است. آیا از بحران اقتصادی جهانی خارج شده‌ایم یا باید منتظر بدتر از این هم باشیم؟ آیا چین به رشدش ادامه خواهد داد تا به ابرقدرت اول تبدیل شود؟ آیا آمریکا استیلایش را از دست خواهد داد؟ آیا ظهور بنیادگرایی توحیدی موج آینده خواهد بود یا فقط گردابی محدود، بدون اهمیتی درازمدت؟ آیا به‌سوی فاجعه‌ای زیستبومی در حرکتیم یا بهشتی تکنولوژیک؟ در مورد تمام

این پیامدها می‌توان بحث‌های جالبی را دامن زد، اما راجع به هیچ چیز با قطعیت نمی‌توان سخن گفت. چند دههٔ دیگر، مردم نگاهی به گذشته خواهند انداخت و فکر خواهند کرد که پاسخ این سؤالات بدیهی بوده است.

لازم است تأکید کنیم که احتمالاتی که برای افراد هر دوران بعید می‌نمودند غالباً تحقق یافته‌اند. هنگامی که کنستانتین در سال ۳۰۶ میلادی بر تخت پادشاهی نشست، مسیحیت چیزی بیش از یک فرقهٔ سرّی شرقی نبود. اگر کسی در آن زمان می‌گفت که مسیحیت به دین رسمی روم بدل خواهد شد به همان اندازه به او می‌خندیدند که امروز کسی بگوید در سال ۲۰۵۰ «هار کریشنا»[۱] دین رسمی آمریکا خواهد شد. در اکتبر ۱۹۱۳ بلشویک‌ها یک جناح رادیکال محدود روسی بودند. هیچ فرد معقولی پیش‌بینی نمی‌کرد که در ظرف فقط چهار سال آنها بر کل کشور چیره شوند. در سال ۶۰۰ میلادی اگر کسی می‌گفت که یک گروه عرب بادیه‌نشین خیلی زود گسترهٔ وسیعی را، از اقیانوس اطلس تا هند، فتح خواهد کرد، از آن هم نامعقول‌تر می‌نمود. در واقع اگر ارتش بیزانس می‌توانست یورش‌های اولیه را خنثی کند، شاید اسلام فرقهٔ گمنامی باقی می‌ماند که فقط اهل فن از آن اطلاع داشتند. در آن صورت برای محققان بسیار آسان می‌بود که توضیح دهند چرا دینی مبتنی بر وحی هرگز نتوانست رواج یابد.

منظور این نیست که بگوییم همه چیز ممکن است. عوامل جغرافیایی و زیستی و اقتصادی محدودیت ایجاد می‌کنند. با این‌حال، این محدودیت‌ها جای فراوانی برای تحولات غافلگیرکننده‌ای باقی می‌گذارند که توسط قوانین علّیت‌گرایانه محدود نمی‌شوند.

این استنتاج افراد بسیاری را که مایل‌اند تاریخ علّیت‌گرا باشد مأیوس می‌سازد. علیت‌گرایی از آن رو جذابیت دارد که بر اعتقادات و دنیای ما مهر

۱. Hare Krishna؛ فرقهٔ دینی بین‌المللی که پایگاه اصلی آن در امریکا و سایر کشورهای غربی است و پیروان آن عموماً ردای زعفرانی رنگ می‌پوشند و ازدواج نمی‌کنند و گیاه‌خوارند و ذکرهایی برپایهٔ نام کریشنا خدای هندوان می‌خوانند. ــ م.

تأیید می‌زند و آنها را محصول طبیعی و اجتناب‌ناپذیر تاریخ می‌نمایاند. این‌که ما زیر سایهٔ دولت‌های ملی زندگی می‌کنیم و اقتصادمان را بر اساس اصول سرمایه‌داری سازمان می‌دهیم و از معتقدان دو آتشهٔ حقوق بشر هستیم همه اموری بدیهی و طبیعی هستند. اعتراف به این‌که حرکت تاریخ علیتی نیست به مفهوم اقرار به این حقیقت است که اگر اکثر مردم امروزه به ناسیونالیسم و سرمایه‌داری و حقوق بشر اعتقاد دارند، چیزی جز تصادف نیست.

تاریخ را نمی‌توان با تکیه به علت و معلول توضیح داد و نمی‌توان پیشگویی‌اش کرد، زیرا فاقد نظم معین است. نیروهای بسیار زیادی درکارند و کنش متقابل آنها به قدری پیچیده است که حتی تغییرات ناچیزی در توان این نیروها و شیوهٔ کنش متقابلشان می‌تواند تغییرات عظیمی در نتایج ایجاد کند. و این تمام ماجرا نیست. تاریخ چیزی است که آن را نظام آشفتهٔ (chaotic system) «سطح دوم» می‌نامند. نظام آشفته به دو شکل است. آشفتگی سطح اول آشفتگی‌ای است که به پیش‌بینی‌هایی که راجع به آن می‌شود واکنش نشان نمی‌دهد. مثلاً آب و هوا یک نظام آشفتهٔ سطح اول است که اگرچه متأثر از عوامل بسیاری است، اما می‌توانیم الگوهای کامپیوتری‌ای بسازیم که تعداد هرچه بیشتری از این عوامل دخیل را بسنجد و پیش‌بینی‌های هواشناسیِ هرچه بهتری به‌دست دهد.

آشفتگی سطح دوم آن است که به پیش‌بینی‌هایی که درباره‌اش می‌شود عکس‌العمل نشان می‌دهد و برای همین هیچ‌وقت نمی‌توان آن را به‌طور دقیق پیش‌بینی کرد. بازار مثالی از نظام آشفتهٔ سطح دوم است. اگر یک برنامهٔ کامپیوتری تدوین کنیم که قیمتِ فردای نفت را با دقت صد در صد پیش‌بینی کند چه خواهد شد؟ بهای نفت بلافاصله به این پیش‌بینی عکس‌العمل نشان خواهد، در نتیجه این پیش‌بینی تحقق نمی‌یابد. اگر بهای جاری نفت بشکه‌ای ۹۰ دلار باشد و برنامهٔ کامپیوتری دقیق ما پیش‌بینی کند که قیمت فردا به ۱۰۰ دلار خواهد رسید، تاجران برای خرید نفت هجوم خواهند برد تا بتوانند از این افزایش بهای پیش‌بینی شده سود ببرند.

در نتیجه قیمت نفت به جای فردا همین امروز به بشکه‌ای ۱۰۰ دلار افزایش خواهد یافت. اما فردا چه خواهد شد؟ کسی نمی‌داند.

سیاست هم مثال دیگری از نظام آشفتهٔ سطح دوم است. بسیاری از مردم شوروی‌شناسان را به باد انتقاد می‌گیرند که چرا نتوانستند انقلاب‌های ۱۹۸۹ را پیش‌بینی کنند، و کارشناسان امور خاورمیانه را سرزنش می‌کنند که چرا نتوانستند انقلاب‌های بهار عربی را در سال ۲۰۱۱ پیش‌بینی کنند. این انتقادها غیرمنصفانه است. طبق تعریف، انقلاب پیش‌بینی‌ناپذیر است. انقلاب پیش‌بینی‌پذیر هرگز رخ نخواهد داد.

چرا نه؟ تصور کنید که در سال ۲۰۱۰ هستیم و یک کارشناس مجرب علوم سیاسی با همکاری یک نابغهٔ کامپیوتر الگوریتم خطاناپذیری را ایجاد کرده‌اند که، با وصل شدن به یک دستگاه رابط جذاب، می‌تواند به‌عنوان «پیشگویی‌کنندهٔ انقلاب» به بازار عرضه شود. اینها خدمات خود را به رئیس‌جمهور مصر، حسنی مبارک، ارائه می‌کنند و، در ازای یک پیش‌پرداخت سخاوتمندانه، به او می‌گویند که بر اساس پیش‌بینی‌هایشان در طول یک سال آینده انقلابی در مصر به‌وقوع خواهد پیوست. عکس‌العمل مبارک چه خواهد بود؟ او به‌احتمال قوی مالیات‌ها را پایین می‌آورد، میلیاردها دلار بین عموم شهروندان بذل و بخشش می‌کند، و برای محکم‌کاری نیروهای امنیتی خود را هم تقویت می‌کند. اقدامات پیشگیرانه کار خود را می‌کند. آن سال می‌آید و می‌رود و در کمال تعجب انقلابی رخ نمی‌دهد. مبارک اجرت پرداخت‌شده را طلب می‌کند و سر دانشمندان فریاد می‌زند: «الگوریتمتان بی‌ارزش است! من می‌توانستم به جای اینکه آن همه پول را تلف کنیم با آن یک قصر دیگر برای خودم بسازم!» اما دانشمندان در دفاع از خود می‌گویند «انقلاب برای این رخ نداد که ما پیش‌گویی‌اش کردیم». مبارک، در حالی که به نگهبانان اشاره می‌کند آنها را دستگیر کنند، می‌گوید: «پیشگویانی که چیزهایی را پیش‌گویی می‌کنند که رخ نخواهد داد؟ ... من می‌توانستم ده جور از اینها را در بازار قاهره با یک مشت پول خرد بخرم.»

پس چرا باید تاریخ بخوانیم؟ تاریخ، بر خلاف فیزیک یا اقتصاد، وسیلهٔ پیش‌بینی درست حوادث نیست. تاریخ را نه به این دلیل که بتوانیم آینده را پیش‌بینی کنیم بلکه برای این می‌خوانیم که افق دیدمان را گسترش دهیم و درک کنیم که وضعیت کنونی ما نه طبیعی است و نه اجتناب‌ناپذیر، و در نتیجه امکانات بسیار بیشتری از آنچه تصورمی‌کنیم در برابر خود داریم. برای مثال، مطالعهٔ اینکه چه‌طور اروپاییان بر آفریقایی‌ها مسلط شدند ما را قادر می‌سازد درک کنیم که هیچ چیزِ طبیعی یا اجتناب‌ناپذیری در سلسله‌مراتب نژادی وجود ندارد، و این‌که دنیا ممکن است به گونهٔ دیگری سازمان‌دهی شود.

## ۲. «کلیو»[1]ی نابینا

ما نمی‌توانیم انتخاب‌هایی را که تاریخ می‌کند توضیح دهیم، اما می‌توانیم چیزی بسیار مهم راجع به آنها بگوییم: انتخاب‌های تاریخ برای منفعت انسان‌ها صورت نمی‌گیرند. هیچ دلیلی وجود ندارد که رفاه انسانی به‌ناگزیر با تداوم تاریخ بیشتر شود. شواهدی در دست نیست که نشان دهد فرهنگ‌هایی که برای انسان‌ها مفیدند لزوماً موفقیت‌آمیزند و باید توسعه یابند و فرهنگ‌های کم‌منفعت‌تر باید منقرض شوند. دلیلی هم وجود ندارد که مسیحیت انتخاب بهتری از مانویت بوده یا این‌که امپراتوری عرب از امپراتوری ساسانی سودمندتر بوده باشد.

دلیلی وجود ندارد که نشان دهد تاریخ در جهت منفعت انسان‌ها پیش می‌رود، زیرا ما معیاری عینی برای محاسبهٔ چنین منفعتی نداریم. فرهنگ‌های مختلف «خوب» را به شکل‌های مختلف تعریف می‌کنند و مِلاکی برای قضاوت بین آنها نداریم. فاتحان طبعاً همیشه اعتقاد دارند

۱. Clio؛ الههٔ تاریخ در اساطیر یونان. ــ م.

که تعبیر خودشان درست است. ولی چرا باید آنها را باور داشته باشیم؟ مسیحیان اعتقاد دارند که پیروزی مسیحیت بر مانویت برای بشر سودمند بوده است، اما اگر به جهان‌بینی مسیحیت اعتقاد نداشته باشیم، دلیلی هم نداریم تا با آنها موافق باشیم. مسلمان‌ها اعتقاد دارند که سقوط امپراتوری ساسانی به دست اعراب برای بشر مفید بود. اما این فواید تنها وقتی آشکارند که جهان‌بینی مسلمان‌ها را بپذیریم. شاید اگر مسیحیت فراموش یا مغلوب می‌شد، حال و روز بهتری می‌داشتیم!

تعداد بیشتری از محققان هم باور دارند که فرهنگ‌ها نوعی عفونت یا انگل ذهنی و انسان‌ها میزبان‌های بی‌علم و اطلاع آنها هستند. انگل‌های آلی مثل ویروس، در درون بدن میزبانشان زیست می‌کنند. تکثیر می‌شوند و از یک میزبان به میزبان دیگر انتقال می‌یابند و از آنها تغذیه می‌کنند، آنها را ضعیف می‌کنند و گاهی حتی از پا درمی‌آورند. مادامی که میزبان آن‌قدر زنده بماند تا انگل را انتقال دهد، انگل توجهی به موقعیت میزبانش ندارد. عقاید فرهنگی هم درست به همین صورت در ذهن انسان‌ها زندگی می‌کنند. تکثیر می‌شوند و از بدن این میزبان به دیگری انتقال می‌یابند و گاه آنها را تضعیف می‌کنند و گاهی هم از پا درمی‌آورند. یک باور فرهنگی، مثل اعتقاد به ملکوت مسیح بر فراز ابرها، یا بهشت کمونیستی در زمین، می‌تواند انسان را وادارد تا زندگی‌اش را به ترویج آن باور اختصاص دهد، حتی به بهای مرگ خودش. انسان‌ها می‌میرند، اما عقاید رواج می‌یابند. بر اساس این نگرش، فرهنگ‌ها (برخلاف آنچه مارکسیست‌ها فکر می‌کنند) توطئه‌های ابداعیِ بعضی آدم‌ها برای سوءاستفاده از دیگران نیستند بلکه انگل‌هایی ذهنی هستند که بر حسب تصادف بروز می‌کنند و سپس از تمام کسانی که به آنها آلوده شده‌اند بهره‌برداری می‌کنند.

این نگرش که گاهی «میمتیک» (memetics) خوانده می‌شود مسلّم فرض می‌کند که، درست همانند تکامل موجودات زنده که بر پایهٔ تکثیر واحدهای اطلاعاتیِ موجود زنده به نام ژن استوار است، تکامل فرهنگی

هم مبتنی است بر تکثیر واحدهای اطلاعاتیِ فرهنگی که «میم» (meme) خوانده می‌شوند.[۱] فرهنگ‌های موفق آنهایی هستند که، علی‌رغم نفع و زیان انسان‌های میزبانشان، در بازتولید الگوهای خود موفق هستند.

اغلب محققان علوم انسانی نگاه تحقیرآمیز به میمتیک دارند و آن را تلاشی آماتوری برای تبیین فرایندهای فرهنگی با توسل به قیاس‌های خام زیست‌شناختی می‌دانند. اما بسیاری از همین محققان از خواهر همزاد میمتیک، یعنی پست‌مدرنیسم، طرفداری می‌کنند. متفکران پست‌مدرن به جای میم از گفتمان، به‌عنوان سنگ بنای فرهنگ، سخن می‌گویند. اما آنها هم فکر می‌کنند که فرهنگ‌ها خود را، بدون در نظر گرفتن منافع بشر، رواج می‌دهند. مثلاً متفکران پست‌مدرن ناسیونالیسم را بیماری کشنده‌ای توصیف می‌کنند که تمام جهان را در قرون نوزدهم و بیستم به خود آلود و باعث جنگ و سرکوب و نفرت و نسل‌کشی شد. زمانی که مردم کشوری به آن آلوده می‌شدند کشورهای همسایه هم ممکن بود گرفتار همان ویروس شوند. ویروس ناسیونالیسم خود را مدعی منافع انسان‌ها معرفی می‌کرد، اما در اصل به دنبال منافع خود بود.

بحث‌هایی مشابه اینها در علوم اجتماعی تحت پوشش نظریهٔ بازی رواج دارد. نظریهٔ بازی توضیح می‌دهد که در نظامی با چندین بازیگر چه‌گونه الگوهای فکری و رفتاری‌ای که به همهٔ بازیگران آسیب می‌رساند ریشه می‌گیرد و گسترش می‌یابد. مسابقهٔ تسلیحاتی یک نمونهٔ شناخته‌شده است. بسیاری از مسابقات تسلیحاتی تمام طرف‌های درگیر را به ورشکستگی می‌کشاند، بی‌آنکه در موازنهٔ قدرت تغییری جدی به‌وجود آورد. وقتی که پاکستان هواپیماهای پیشرفته می‌خرد، هند هم همان کار را می‌کند. وقتی که هند بمب هسته‌ای می‌سازد، پاکستان هم تأسی می‌کنند. وقتی که پاکستان نیروی دریایی‌اش را گسترش می‌دهد، هند معاملهٔ به‌مثل می‌کند. در پایان این روند، موازنهٔ قدرت همانی خواهد ماند که از اول بود، اما در این میان میلیاردها دلار که می‌توانست در حوزه‌های آموزش و سلامت

سرمایه گذاری شود صرف سلاح‌های جنگی شده است. اما ایستادگی در مقابل پوییاییِ مسابقهٔ تسلیحاتی دشوار است. «مسابقهٔ تسلیحاتی» یک الگوی رفتاری است که، طبق معیار تکاملیِ بقا و تکثیر، همچون ویروس از کشوری به کشور دیگر سرایت می کند و به همه آسیب می‌رساند. (به‌خاطر بسپارید که مسابقهٔ تسلیحاتی هم مثل ژن دارای آگاهی نیست ـ آگاهانه در جستجوی بقا و تکثیر خود نیست. شیوع آن نتیجهٔ ناخواستهٔ یک پویش قدرتمند است).

پوییاییِ تاریخ، صرف‌نظر از آن‌که چه نامی بر آن بگذاریم ـ نظریهٔ بازی، پست‌مدرنیسم یا میمتیک ـ در مسیر ارتقای بهروزی انسان نیست. این تفکر که موفق‌ترین فرهنگ‌ها در تاریخ لزوماً بزرگ‌ترین منشأ خیر برای انسان خردمند بوده‌اند هیچ پایه و اساسی ندارد. تاریخ هم، مانند تکامل، به خوشبختی تک‌تک موجودات زنده بی‌اعتنا بوده است. و تک‌تک انسان‌ها هم به سهم خود، معمولاً ناآگاه‌تر و ناتوان‌تر از آن‌اند که بتوانند همسو با منافع خود بر مسیر تاریخ تأثیر بگذارند.

تاریخ از یک مقطع به مقطع دیگر به پیش می‌رود و به دلیل نامعلومی ابتدا یک مسیر و سپس مسیر دیگری را برمی‌گزینند. حدود سال ۱۵۰۰ میلادی، تاریخ مهم‌ترین انتخاب خود را کرد و نه تنها سرنوشت بشر بلکه می‌توان گفت که سرنوشت تمام هستی در کرهٔ زمین را رقم زد. ما از آن با عنوان انقلاب علمی یاد می‌کنیم که در اروپای غربی آغاز شد، یعنی در شبه‌جزیرهٔ وسیعی در حاشیهٔ غربی آفریقا ـ آسیا که تا آن زمان نقش مهمی در تاریخ بازی نمی‌کرد. چرا از بین همهٔ جاها انقلاب علمی از اروپا آغاز شد و نه از چین یا هند؟ چرا در نیمهٔ هزارهٔ دوم میلادی آغاز شد و نه دو قرن قبل یا سه قرن بعد؟ معلوم نیست. محققان ده‌ها نظریه ارائه داده‌اند، اما هیچ‌کدام چندان قانع‌کننده نیست.

تاریخ طیف بسیار گسترده‌ای از احتمالات را در برمی‌گیرد و بسیاری از احتمالات هرگز محققِ نمی‌شوند. می‌توانیم تصور کنیم که تاریخ از نسلی به نسل دیگر پیش می‌رفت و انقلاب علمی را هم نادیده می‌گرفت و از کنارش می‌گذشت، درست همان‌طور که می‌توان تاریخ را بدون مسیحیت، بدون امپراتوری روم، و بدون سکهٔ طلا تصور کرد.

# بخش چهارم

# انقلاب علمی




۳۲. آلاموگوردو، ۱۶ ژوئیهٔ ۱۹۴۵، ساعت ۵ و ۲۹ دقیقه و ۵۳ ثانیه. هشت ثانیه بعد از انفجار اولین بمب اتم. رابرت اوپنهایمر، فیزیکدان هسته‌ای، با دیدن این انفجار به نقل از بهاگاوادگیتا [از متون مقدس هندوها] گفت: «اکنون من "مرگ" شده‌ام، نابودگر دنیاها.»

# ۱۴

## کشف نادانی

اگر مثلاً یک دهقان اسپانیایی در سال ۱۰۰۰ میلادی به خواب می‌رفت و ۵۰۰ سال بعد با سر و صدای ملوانانِ کریستف کلمب از خواب بیدار می‌شد که سوار بر کشتی‌های نینیا و پینتا و سانتا ماریا بودند، دنیا کاملاً برایش آشنا به نظر می‌رسید. علی‌رغم تغییرات زیاد در فناوری و رفتارها و مرزهای سیاسی، باز این ریپ وان وینکل[1] قرون وسطی احساس می‌کرد در خانهٔ خودش است. اما اگر یکی از ملوانان کلمب به خوابی مشابه فرومی‌رفت و با صدای زنگ یک گوشی آیفون در قرن بیست و یکم از خواب بیدار می‌شد، خود را در دنیایی می‌یافت که غرابت آن فراتر از درک بود. احتمالاً از خود می‌پرسید: «اینجا بهشت است؟ ... یا شاید هم جهنم؟»

۵۰۰ سال اخیر رشد شگفت‌انگیز و بی‌سابقهٔ توانایی بشر را شاهد بوده است. در سال ۱۵۰۰ قریب به ۵۰۰میلیون انسان خردمند در تمام دنیا وجود داشت. امروز دنیا ۷میلیارد جمعیت دارد.[1] ارزش کل کالاها و خدمات تولیدشدهٔ انسان در سال ۱۵۰۰ چیزی در حدود ۲۵۰میلیارد دلار امروزی برآورد شده است.[2] امروز یک سال تولیدات انسانی نزدیک

۱. Rip Van Winkle؛ قهرمان داستانی از واشینگتن ایروینگ نویسندهٔ امریکایی که در کوهستان خوابش برد و بیست سال بعد بیدار شد و دید دنیا به‌کلی تغییر کرده است. ــ م.

به ۶۰تریلیون دلار در سال تخمین زده می‌شود.[۳] در سال ۱۵۰۰ بشر هر روز در حدود ۱۳ تریلیون کالری مصرف می‌کرد. امروز ما هر روز ۱۵۰۰ تریلیون کالری مصرف می‌کنیم.[۴] (دوباره به این ارقام نگاه کنید ـ جمعیت تا کنون ۱۴ برابر شده است، تولید ۲۴۰ برابر، و مصرف انرژی ۱۱۵ برابر.)

فرض کنید که فقط یک کشتی جنگی به زمان کلمب برده می‌شد. چند ثانیه بیشتر طول نمی‌کشید که نینیا و پینتا و سانتا ماریا را به تخته‌پاره‌های شناور تبدیل کند و ناوگان هریک از قدرت‌های بزرگ آن زمان را، بدون آنکه خود خراشی بردارد، غرق کند. پنج کشتی باریِ امروزی برای جابه‌جاییِ کالاهایی که تمام کشتی‌های تجاری آن دوران حمل می‌کردند کافی می‌بود.[۵] یک کامپیوتر امروزی به‌آسانی می‌توانست تمام لغت‌ها و شماره‌های تمام کتاب‌های قانون و طومارهای موجود در تک‌تک کتابخانه‌های قرون وسطی را در خود ذخیره کند و باز هم جای ذخیره داشته باشد. امروزه، موجودیِ هر بانک بزرگی بیش از موجودی تمام پادشاهی‌های پیشامدرن بر روی هم است.[۶]

در سال ۱۵۰۰، شهرهای معدودی بیش از ۱۰۰هزار نفر جمعیت داشتند. اغلب ساختمان‌ها از گل و چوب و کاه ساخته می‌شدند و ساختمان سه‌طبقه آسمانخراش به حساب می‌آمد. خیابان‌ها باریکه راه‌هایی خاکی پر از رد چرخ بودند و در تابستان غبارآلود و در زمستان گل‌آلود بودند، پر از عابر پیاده و اسب و بز و مرغ و خروس و چندتایی گاری. بیشترین سر و صدای شهری ناشی از صدای انسان‌ها و حیوانات، همراه با صدای گاه و بی‌گاه چکش و اره بود. با غروب آفتاب، تاریکی همه جا را فرامی‌گرفت و فقط چند شمع و مشعل در تاریکی سوسو می‌زد. اگر یکی از ساکنان چنین شهری شهرهای مدرنی چون توکیو و نیویورک یا بمبئی را می‌دید چه فکر می‌کرد؟

تا قبل از قرن شانزده میلادی، هیچ انسانی کرهٔ زمین را با کشتی نپیموده بود. اما در سال ۱۵۲۲ که ماژلان از سفر اکتشافیِ ۷۲۰۰۰ کیلومتری‌اش

به اسپانیا بازگشت این وضع عوض شد. این سفر سه سال به طول انجامید و به بهای جان تقریباً تمام ملوانان از جمله خود ماژلان تمام شد. در سال ۱۸۷۳ ژول ورن توانست مردی ماجراجو و مرفّه به اسم فیلیاس فوگ را مجسم کند که توانست دور دنیا را به‌زحمت در هشتاد روز طی کند، امروز هر فردی با درآمدی در سطح طبقهٔ متوسط می‌تواند به سادگی و بدون خطر، ظرف ۴۸ ساعت، دور دنیا را طی کند.

در سال ۱۵۰۰ انسان‌ها در سطح خشکی زمین محصور بودند. می‌توانستند برج بسازند و به قله‌ها صعود کنند، اما آسمان قلمرو پرندگان و فرشتگان و خدایان بود. در ۲۰ ژوئیهٔ ۱۹۶۹ انسان در ماه فرود آمد. این فقط دستاوردی تاریخی نبود بلکه شاهکاری در روند تکامل و حتی معجزه‌ای کیهانی بود. در طی ۴ میلیارد سال تکاملِ قبل از آن، هیچ موجودی نتوانسته بود حتی از جوّ زمین فراتر برود و هیچ موجودی ردپا یا نقشی از شاخک خود را بر سطح ماه باقی نگذاشته بود.

در طول بخش اعظم تاریخ، انسان راجع به ۹۹/۹۹ درصد از موجودات روی زمین، یعنی موجودات ذره‌بینی، چیزی نمی‌دانست. نه به این دلیل که آنها اهمیتی برایمان نداشتند. هر کدام از ما میلیاردها موجود تک‌سلولی در درون خود داریم که «مفت‌سوار» صِرف نیستند. بهترین دوستان ما و مهلک‌ترین دشمنانمان هستند. بعضی از آنها غذای ما را هضم می‌کنند و دل و روده‌مان را تمیز می‌کنند، در حالی که بعضی دیگر موجب ناخوشی و بیماری‌های مسری می‌شوند. اما اولین بار در سال ۱۶۷۴ بود که چشم انسان به جمال یک موجود ذره‌بینی روشن شد، یعنی زمانی که آنتون وان لِیونهوک با میکروسکوپ دست‌ساز خود از دیدن دنیایی پر از موجودات ریزی که در یک قطره آب در تکاپو بودند مبهوت شد. در طی ۳۰۰ سال بعد از آن، انسان‌ها با تعداد زیادی از گونه‌های جانوریِ ذره‌بینی آشنا شدند. ما موفق شده‌ایم بر اکثر بیماری‌های مسری که اینها برایمان ایجاد می‌کنند غلبه کنیم و حتی این موجودات ذره‌بینی را مهار کنیم و به خدمت پزشکی و صنعت

درآوریم. امروزه ما باکتری‌ها را برای تولید دارو، تولید زیست‌سوخت (biofuel) و کشتن انگل‌ها مهندسی می‌کنیم.

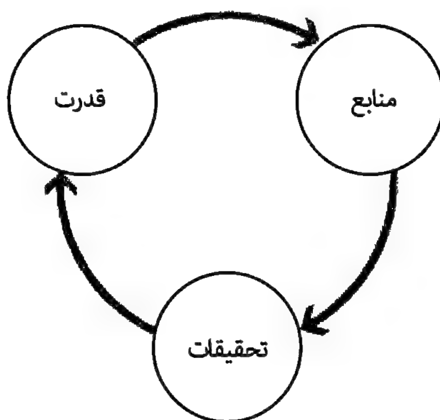
اما مهم‌ترین و شاخص‌ترین زمان در ۵۰۰ سالهٔ اخیر، ساعت ۵ و ۲۹ دقیقه و ۴۵ ثانیهٔ روز ۱۶ ژوئیهٔ ۱۹۴۵ بود. درست در آن لحظه دانشمندان آمریکایی اولین بمب اتمی را در آلاموگوردو در نیومکزیکو منفجر کردند. از آن زمان به بعد انسان این توانایی را یافته است که نه تنها مسیر تاریخ را تغییر دهد بلکه به آن خاتمه بخشد.

آن روند تاریخی که منجر به ماجرای آلاموگوردو و سفر به ماه شد به انقلاب علمی شهرت یافته است. انسان در طی این انقلاب، با تخصیص منابع به تحقیقات علمی، توانایی‌های خارق‌العادهٔ جدیدی به‌دست آورد. این تحول انقلاب محسوب می‌شود، زیرا انسان تا سال ۱۵۰۰ میلادی در توانایی‌اش برای رسیدن به قابلیت‌های پزشکی و نظامی و اقتصادی تردید داشت. با آنکه دولت‌ها و حامیان اقتصادی مبالغی را به آموزش و تحقیق اختصاص می‌دادند، هدف در کل نه کسب قابلیت‌های جدید بلکه حفظ قابلیت‌های موجود بود. حاکم نوعیِ پیشامدرن منابع مالی را به کشیشان و فیلسوفان و شعرا اختصاص می‌داد تا به حکومتش مشروعیت ببخشند و نظم اجتماعی را حفظ کنند. این حاکم از آنها توقع نداشت دارو و درمان‌های جدیدی کشف کنند، سلاح نظامی جدیدی اختراع کنند، یا باعث رشد اقتصادی بشوند.

انسان در طی پنج قرن اخیر، به‌طور فزاینده‌ای به این باور رسید که می‌تواند قابلیت‌هایش را با سرمایه‌گذاری در تحقیقات علمی افزایش دهد. این فقط ایمانی کورکورانه نبود بلکه بارها به‌تجربه ثابت شده بود. هرچه شواهد این امر بیشتر می‌شد، ثروتمندان و دولت‌ها بیشتر علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در علم می‌شدند. بدون چنین سرمایه‌گذاری‌هایی هرگز نمی‌توانستیم به کرهٔ ماه قدم بگذاریم، موجودات ذره‌بینی را مهندسی کنیم و اتم را بشکافیم. به‌عنوان مثل، دولت آمریکا در دهه‌های اخیر میلیاردها

دلار به مطالعات فیزیک هسته‌ای اختصاص داده است. دانش حاصل از این تحقیقات امکان ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای را به‌وجود آورده است که برای صنایع آمریکا برق ارزان تولید می‌کنند و این صنایع به خزانهٔ دولت مالیات واریز می‌کنند و مقادیری از این مالیات‌ها برای تحقیقات بعدی در فیزیک هسته‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

چرا انسان مدرن روزبه‌روز به توانایی‌اش برای دستیابی به قدرت‌های نوین از طریق تحقیقات باور پیدا کرد؟ چه چیزی پیوند میان علم و سیاست و اقتصاد را به‌وجود آورد؟ این فصل نگاهی می‌اندازد به ماهیت منحصربه‌فرد علم مدرن تا به بخشی از جواب این سؤال دست یابد. در دو فصل بعدی شکل‌گیری پیوند میان علم و امپراتوری‌های اروپایی و اقتصاد سرمایه‌داری بررسی می‌شود.




**چرخهٔ بازخوردِ انقلاب علمی. علم برای پیشرفت به چیزی بیش از تحقیقاتِ صِرف نیاز دارد. این پیشرفت بستگی دارد به تقویت متقابل علم و سیاست و اقتصاد. نهادهای سیاسی و اقتصادی منابعی را فراهم می‌کنند که بدون آنها تحقیقات علمی تقریباً غیرممکن است. در مقابل، تحقیقات علمی نیروهای نوینی را فراهم می‌آورند که از جمله برای دستیابی به منابع جدید به کار می‌روند و بخشی از آنها دوباره در تحقیقات سرمایه‌گذاری می‌شوند.**

## انسان نادان

انسان‌ها، حداقل از زمان انقلابِ شناختی، در پی فهم جهان بوده‌اند. نیاکان ما زمان و توان و کوشش عظیمی را صرف کشف قوانین حاکم بر جهان طبیعت کرده‌اند. اما علم نوین با تمام سنت‌های پیشینِ دانش از سه نظر بسیار مهم متفاوت است:

۱. **تمایل به اعتراف به نادانی.** علم مدرن بر اصلِ لاتینِ «ایگنوراموس» (ignoramus) ـ «ما نمی‌دانیم» ـ استوار است که فرض را بر این می‌گذارد که ما همه چیز را نمی‌دانیم. مهم‌تر از آن این است که می‌پذیرد بعدها، با افزایش آگاهی‌مان، ممکن است ثابت شود که آنچه فکر می‌کنیم می‌دانیم اشتباه بوده است. هیچ مفهوم یا اندیشه یا نظریه‌ای تقدس ندارد و بری از چالش نیست.

۲. **جایگاه محوری مشاهده و ریاضیات.** علم مدرن، با اعتراف به نادانی، در پی رسیدن به دانش جدید است. این کار با گردآوری مشاهدات و استفاده از ابزارهای ریاضی برای پیوند دادن این مشاهدات با هم و تبدیلشان به نظریاتی جامع صورت می‌گیرد.

۳. **دستیابی به قدرت‌های جدید.** علم مدرن به آفرینش نظریه‌ها بسنده نمی‌کند، بلکه از این نظریات برای رسیدن به قدرت‌های جدید و به‌خصوص توسعهٔ فناوری‌های جدید بهره می‌گیرند.

انقلاب علمی انقلابی در دانش نبوده است، بلکه بیش از هر چیز انقلاب در نادانی بوده است. کشف بزرگی که انقلاب علمی را به‌راه انداخت فهم این بود که انسان پاسخ مهم‌ترین سؤالات خود را نمی‌داند.

سنت‌های معرفتیِ پیشامدرن مثل مسیحیت و آیین بودا و آیین کنفوسیوس ادعا می‌کردند که همهٔ چیزهای مهم را دربارهٔ جهان می‌دانند.

خدایان بزرگ، یا یگانه خدای قادر مطلق، یا انسان‌های فرزانهٔ گذشته خرد جامع را در تملک خود داشتند و آن را در قالب رساله‌ها و سنت‌های شفاهی برای ما آشکار می‌ساختند. موجودات فانیِ معمولی با تعمق در این متون و سنت‌های کهن و فهم درست آنها به دانش دست می‌یافتند. غیرممکن بود که کتاب مقدس یا قرآن یا کتب مقدس ودا در مورد راز بزرگ جهان اشتباه کنند ـ رازی که در عین حال ممکن بود توسط موجوداتی از گوشت و خون کشف شود.

سنت‌های کهن دانش فقط به دو نوع جهل اعتراف می‌کردند. اول این‌که **هر فردی** ممکن است از چیز مهمی ناآگاه باشد. برای کسب دانش لازم، تنها کاری که می‌بایست انجام دهد این بود که از فردی داناتر بپرسد. دانستن چیزی که کسی اطلاعی دربارهٔ آن نداشت ضروری نمی‌نمود. برای مثال، اگر در قرن سیزدهم یک دهقان در روستایی در یورکشایر می‌خواست بداند که نژاد انسان چگونه به‌وجود آمد فرض می‌کرد که سنت مسیحیت پاسخ قطعی را دارد. تنها کارِ لازم این بود که از کشیش محل سؤال کند.

دوم این‌که **یک سنت جامع** ممکن بود از چیزهای **بی‌اهمیت** ناآگاه باشد. طبق تعریف، آنچه خدایان بزرگ یا فاضلان کهن از گفتنش به ما احتراز می‌کردند در واقع مسائل بی‌اهمیتی بودند. مثلاً اگر دهقان یورکشایر می‌خواست بداند عنکبوت چه‌طور تار می‌تند، سؤال از کشیش در این مورد می‌توانست بی‌معنا باشد، زیرا جوابی در این باره در هیچ یک از متون مقدس مسیحیت وجود نداشت. اما به این معنی نبود که مسیحیت ناقص است، بلکه معنایش این بود که دانستن این‌که عنکبوت چه‌طور تار می‌تند بی‌اهمیت است. با این‌همه، خدا کاملاً می‌دانست که عنکبوت چه‌طور تار می‌تند. اگر این آگاهی برای سعادت و رستگاری انسان ضروری می‌بود، خداوند در کتاب مقدس راجع به آن توضیحی قابل‌درک می‌داد.

مسیحیت مردم را از بررسی زندگی عنکبوت‌ها منع نمی‌کرد. اما عنکبوت‌شناسان ـ البته اگر در قرون وسطی چنین کسانی در اروپا وجود

می‌داشتند ـ می‌بایست نقش حاشیه‌ای و کم‌اهمیت خود در جامعه و بی‌ربطی دانسته‌هایشان با حقایق ازلی مسیحیت را قبول داشته باشند. صرف‌نظر از این‌که اطلاعات آنها دربارهٔ عنکبوت‌ها یا پروانه‌ها یا سهره‌ها چه بود، این یافته‌ها چیزی بیش از زوائد بیهوده نبود و ربطی به حقایق بنیادین جامعه و سیاست و اقتصاد نداشت.

در واقع، مسائل هیچ‌گاه به این سادگی نبودند. در هر عصری، حتی در پرهیزگارانه‌ترین و محافظه‌کارترین دوران، مردمی یافت می‌شدند که می‌گفتند مسائل **مهمی** وجود دارند که **سنت‌های جامع** از آنها ناآگاه‌اند. اما این افراد معمولاً به حاشیه رانده می‌شدند یا مورد آزار و اذیت قرار می‌گرفتند ـ در غیر این صورت، سنت جدیدی ابداع می‌کردند و مدعی می‌شدند که **خودشان** همهٔ دانستنی‌ها را می‌دانند.

علم امروزی، از این جهت که آشکارا به نادانی **جمعی** در مورد **مهم‌ترین سؤالات** اعتراف می‌کند، سنت منحصربه‌فردی در دانش است. داروین هرگز ادعا نمی‌کرد که خودش «آخرین زیست‌شناس» است و خود اوست که معمای حیات را یک‌باره برای همیشه حل کرده است. زیست‌شناسان، پس از قرن‌ها تحقیقات گستردهٔ علمی، اعتراف می‌کنند که هنوز در مورد این‌که مغز چه‌طور آگاهی را می‌سازد توضیح مناسبی ندارند. فیزیکدانان معترف‌اند که از دلایل «مهبانگ» یا انفجار بزرگ اطلاعی ندارند یا این‌که نمی‌دانند چه‌طور می‌توان مکانیک کوانتوم را با نظریهٔ نسبیت عمومی تطبیق داد.

در موارد دیگر، نظریات ضد و نقیض علمی بر پایهٔ شواهد جدیدی که دائماً پیدا می‌شوند، با جار و جنجال مورد مناقشه قرار می‌گیرند. یک مثال شاخص مناقشاتی است که حول بهترین روش‌های ادارهٔ اقتصاد جریان دارد. اگرچه تک‌تک اقتصاددانان ممکن است ادعا کنند که روش آنها بهترین است، اما این باور با هر بحران مالی و هر تغییری در نرخ سهام تغییر می‌کند، و عموماً پذیرفته شده است که حرف آخر در اقتصاد را هنوز کسی نزده است.

باز، در موارد دیگری، نظریات معینی وجود دارند که دائما با شواهد موجود تأیید می‌شوند، به‌طوری که همهٔ نظریات دیگر در آن خصوص مدت‌هاست به حاشیه رانده شده‌اند. چنین نظریاتی به‌عنوان حقیقت پذیرفته می‌شوند ـ اما همه می‌دانند که وقتی شواهد جدیدی به‌دست بیاید که در تناقض با آن نظریه باشند باید در آن نظریه تجدیدنظر کرد یا کنارش گذاشت. دو نمونهٔ بارز در این مورد، نظریهٔ زمین‌ساخت صفحه‌ای[۱] و نظریهٔ تکامل است.

تمایل به اعتراف به نادانی علم جدید را پویاتر و انعطاف‌پذیرتر و کنجکاوتر از تمام سنت‌های معرفتیِ پیشین ساخته است. این امر قابلیت ما را در فهم و شناخت شیوهٔ عملکرد جهان و توانایی ما را در ابداع فناوری‌های جدید بسیار گسترش داده است، اما همزمان ما را با یک مشکل جدی مواجه کرده است که اکثر پیشینیانمان مجبور به مقابله با آن نبودند. فرض کنونی ما در این که همه چیز را نمی‌دانیم و حتی آن دانشی هم که اکنون داریم تجربی است، به افسانه‌های مشترکی هم تعمیم می‌یابد که همکاری مؤثر میان میلیون‌ها انسان غریبه را ممکن می‌سازند. اگر شواهد نشان دهند که بسیاری از آن افسانه‌ها قابل تردیدند، چه‌طور می‌توانیم ثَبات جامعه را حفظ کنیم؟ چه‌طور جوامع و کشورها و نظام بین‌الملل می‌توانند کارایی خود را حفظ کنند؟

تمام تلاش‌های جدید برای ثبات بخشیدن به نظم اجتماعی ـ سیاسی راه دیگری ندارند بجز اتکا بر یکی از این دو روش غیرعلمی:

۱. یک نظریهٔ علمی را انتخاب کنند و، بر خلاف رویه‌های علمیِ رایج، **اعلام کنند که حقیقتِ جاودانی و مطلق است.** این همان روشی بود که نازی‌ها (که ادعا می‌کردند سیاست‌های نژادی‌شان تبعات شواهد زیستی هستند) و کمونیست‌ها (که مدعی بودند مارکس و

۱. the plate tectonics theory؛ علم بررسی و مطالعهٔ حرکات وسیع‌مقیاس در صفحات لیتوسفر (سنگ‌کُره) یا همان پوستهٔ کرهٔ زمین. ـ م.

لنین حقایق محض اقتصادی را پیشگویی کرده‌اند که هرگز باطل نخواهد شد) در پیش گرفتند.

۲. علم را کنار بگذارند و مطابق با **یک حقیقت مطلق غیرعلمی** زندگی کنند. این راهبردِ انسان‌گرایی لیبرال بوده است که بر باوری جزمی به ارزش‌ها و حقوق منحصربه‌فرد انسان‌ها استوار است ـ آموزه‌ای که به طرزی خجالت‌آور وجوه مشترک ناچیزی با بررسی‌های علمی در مورد انسان خردمند دارد.

اما این نباید ما را شگفت‌زده کند. حتی خود علم هم باید بر باورهای ایدئولوژیک و مذهبی اتکا کند تا بتواند تحقیقاتش را محق جلوه دهد و پشتیبانی مالی داشته باشد.

با وجود این، فرهنگ مدرن، بسیار بیشتر از هر فرهنگ دیگری در گذشته، مایل به پذیرش نادانی ما بوده است. یکی از عواملی که انسجام نظم‌های اجتماعی مدرن را امکان‌پذیر ساخته است رواج باوری تقریباً دینی به تکنولوژی و روش‌های تحقیق علمی بوده است که تا حدودی جای باور به حقایق مطلق را گرفته است.

## جزمیت علمی

علم مدرن هیچ جزمیتی ندارد. اما بر محور مشترک روش‌های تحقیقی استوار است که همگی مبتنی هستند بر جمع‌آوری مشاهدات تجربی ـ یعنی آنچه بتوانیم با حداقل یکی از حواس‌مان مشاهده‌اش کنیم ـ و کنار هم قرار دادن آنها با کمک ابزارهای دقیق ریاضیاتی.

انسان‌ها در سراسر تاریخ به جمع‌آوری شواهد تجربی پرداخته‌اند، اما اهمیت این شواهد معمولاً محدود بوده است. وقتی تمام جواب‌های مورد نیاز را داریم چرا منابع گرانبها را برای رسیدن به مشاهدات جدید تلف

کنیم؟ اما از آنجا که انسان معاصر به این ذهنیت رسید که اعتراف کند جواب بعضی از سؤالات بسیار مهم را نمی‌داند، پس ضروری دید تا در پیِ دانش **کاملاً جدید** باشد. در نتیجه، روش تحقیق جدید و غالب ناکافی بودن دانش قدیم را بدیهی می‌انگارد. اکنون، به جای مطالعهٔ سنت‌های قدیمی، بر آزمون‌ها و مشاهدات جدید تأکید می‌شود. هرگاه مشاهدات کنونی در تعارض با سنت‌های قدیمی قرار می‌گیرند، اولویت را به مشاهده می‌دهیم. البته فیزیکدانان در تحلیل طیف‌های کهکشان‌های دوردست، باستان‌شناسان در تحلیل یافته‌های مربوط به شهری از عصر مفرغ، و دانشمندان علوم سیاسی هنگام مطالعه دربارهٔ ظهور سرمایه‌داری سنت را نادیده نمی‌گیرند و کار خود را با مطالعهٔ آنچه خردمندان پیشین گفته و نوشته‌اند شروع می‌کنند. اما از همان سال اولِ دانشگاه، فیزیکدانان و باستان‌شناسان و کارشناسان بلند پرواز علوم سیاسی می‌آموزند که رسالتشان در فراتر رفتن از آن چیزهایی است که آینشتاین و هاینریش اشلیمان[1] و ماکس وبر می‌دانستند.

اما صِرفِ مشاهده دانش محسوب نمی‌شود. برای درک جهان، نیازمند تبدیل مشاهدات به نظریاتی جامع هستیم. سنت‌های پیشین معمولاً نظریاتشان را در قالب داستان فرموله می‌کردند. علم جدید از ریاضیات استفاده می‌کند. در کتاب مقدس و قرآن و وداها یا آثار کلاسیک کنفوسیوسی نمودارها و معادلات و محاسبات زیادی نمی‌توان یافت. وقتی که اسطوره‌ها و افسانه‌ها و متون مقدس سنتی قوانین کلی را وضع می‌کردند، آنها را به صورت حکایات و روایات بیان می‌داشتند نه به شکل محاسبات ریاضی. بنابراین یکی از اصول بنیادین دین مانوی مُصرّ بود بر این که جهان عرصهٔ کارزار میان خیر و شر است؛ یک نیروی شر مادّه را آفرید و یک نیروی خیر روح را؛ انسان‌ها گرفتار این دو نیرو و ناگزیر از انتخاب خیر به‌جای شر هستند.

۱. Heinrich Schliemann؛ (۱۸۲۲ -۹۰) باستان‌شناس آلمانی و کاشف شهر تروا. ــ م.

اما پیامبر این آیین، یعنی مانی، کوششی برای ارائهٔ یک فرمول ریاضی نکرد که طبق آن، با سنجش قدرت هر یک از این دو نیرو، بتوان انتخاب انسان‌ها را پیش‌بینی کرد. او هیچ‌گاه محاسبه نکرد که «نیروی مؤثر بر انسان برابر با شتاب روح او تقسیم بر جرم جسم او است».

این دقیقاً همان چیزی است که دانشمندان در صدد تحققش هستند. در سال ۱۶۸۷، اسحاق نیوتن اصول ریاضیاتِ فلسفهٔ طبیعی را منتشر کرد که می‌توان گفت مهم‌ترین کتاب در تاریخ جدید است. نیوتن در این اثر نظریه‌ای عمومی را در مورد حرکت و تغییر ارائه داد. امتیاز مهم نظریهٔ نیوتن قابلیتش در توضیح و پیش‌بینی حرکت تمامی اجسام در جهان ـ از افتادن یک سیب از درخت گرفته تا رها شدن ستاره‌ها در فضا ـ با سه قانون سادهٔ ریاضی بود:

1. $\sum \vec{F} = 0$

2. $\sum \vec{F} = m\vec{a}$

3. $\vec{F}_{1,2} = -\vec{F}_{2,1}$

از آن به بعد اگر کسی می‌خواست حرکت یک گلولهٔ توپ یا یک سیاره را درک و پیش‌بینی کند، فقط می‌بایست جرم و جهت و شتاب آن و نیروهای مؤثر بر آن را محاسبه کند. با قرار دادن این ارقام در معادلات نیوتن موقعیت بعدی شیءِ مورد نظر را می‌شد پیش‌بینی کرد. این فرمول به‌شکلی جادویی عمل می‌کرد. صرفاً در اواخر قرن نوزده دانشمندان با مشاهداتی مواجه شدند که چنانکه باید با قانون نیوتن نمی‌خواند، و همین مشاهدات به انقلاب‌های دیگری در فیزیک منجر شد ـ نظریهٔ نسبیت و مکانیک کوانتوم.

نیوتن نشان داد که کتاب طبیعت به زبان ریاضی نوشته شده است. برخی از فصول این کتاب (به‌عنوان مثال) می‌تواند در یک معادلهٔ روشن خلاصه شود؛ اما محققانی که سعی می‌کردند زیست‌شناسی و اقتصاد و روان‌شناسی را به معادلات صرف نیوتنی تقلیل دهند دریافتند که این حوزه‌ها دارای چنان پیچیدگی هستند که چنین آرزوهایی را بر باد می‌دهد. اما به این معنی نبود که باید از ریاضیات چشم بپوشند. در طی ۲۰۰ سال اخیر، یک شاخهٔ جدید ریاضیات به‌وجود آمده است که می‌تواند به جنبه‌های پیچیده‌تر واقعیت بپردازد؛ و آن آمار است.

در سال ۱۷۴۴ دو کشیش پروتستان در اسکاتلند به نام‌های آلکساندر وبستر و رابرت والاس تصمیم گرفتند یک صندوق بیمهٔ عمر ابداع کنند که به همسر و فرزندان کشیش‌های فوت‌شده مستمری بدهد. آنها پیشنهاد کردند که هر یک از کشیش‌های کلیسا مبلغ کمی از درآمد خود را به صندوق بپردازد تا به این ترتیب سرمایه جمع شود. اگر کشیشی فوت می‌کرد، بیوهٔ او مبالغی از سود سهام صندوق را دریافت می‌کرد که به او امکان می‌داد بقیهٔ عمرش را آسوده سپری کند. اما برای تعیین مبلغی که کشیشان می‌بایست بپردازند تا صندوق به اندازهٔ کافی پول برای عمل کردن به تعهداتش داشته باشد، وبستر و والاس مجبور بودند پیش‌بینی کنند سالانه چه تعداد از کشیشان می‌میرند و چند بیوه و بچهٔ یتیم از خود به جا می‌گذارند و بیوه‌ها بعد از مرگ شوهرانشان چند سال زنده می‌مانند.

به این توجه کنید که این دو کشیش چه کاری نکردند. آنها از خدا نخواستند جواب سؤالشان را بدهد و در متون مقدس یا در لابه‌لای آثار الهی‌دانان کهن هم به‌دنبال جواب نگشتند. وارد مشاجرات انتزاعی فلسفی هم نشدند. این دو که اسکاتلندی بودند اهل عمل بودند. بنابراین با یک استاد ریاضی از دانشگاه ادینبورگ، به نام کالین مک‌لورین تماس گرفتند. هر سه نفر به جمع‌آوری اطلاعات راجع به سن هر کشیشی که می‌مرد پرداختند و از این اطلاعات برای محاسبهٔ این‌که چه تعداد کشیش احتمالاً در هر سال معین خواهد مرد استفاده کردند.

کار آنها بر پایهٔ چندین دستاورد تازه در زمینهٔ آمار و احتمالات قرار داشت. یکی از این دستاوردها «قانون اعداد بزرگِ» یاکوب برنولی[1] بود. برنولی اصلی را تدوین کرد که بر اساس آن اگرچه پیش‌بینی یک واقعهٔ خاص مثل مرگ یک فرد معین، مشکل بود، پیش‌بینی نتیجهٔ میانگین بسیاری وقایع مشابه، با دقتی زیاد، امکان‌پذیر می‌گردید. پس اگر مک‌لورین نمی‌توانست با استفاده از علم ریاضی مرگ وبستر و والاس در سال بعد را پیش‌بینی کند، می‌توانست با در دست داشتن اطلاعات کافی، با دقتی زیاد، به وبستر و والاس بگوید چند کشیش در سال بعد در اسکاتلند می‌میرند. خوشبختانه آنها آن اطلاعات لازم را داشتند. به‌خصوص جدول‌های آماری که ادموند هالی پنجاه سال قبل منتشر کرده بود در دسترسشان بود. هالی ۱۲۳۸ مورد تولد و ۱۱۷۴ مورد مرگ در شهر برسل و آلمان را تجزیه و تحلیل کرده بود. جدول‌های هالی مثلاً نشان می‌داد که احتمال مرگ یک جوان در یک سال مغروض یک به صد است، در حالی که این احتمال در مورد یک فرد پنجاه‌ساله یک به سی‌ونه است.

وبستر و والاس، با تحلیل این ارقام، نتیجه‌گیری کردند که در هر زمان مفروض به‌طور متوسط ۹۳۰ کشیش اسکاتلندی زنده می‌تواند وجود داشته باشد، و سالانه به‌طور متوسط ۲۷ کشیش می‌میرند، و از این تعداد ۱۸ نفر یک بیوه از خود به جا می‌گذارند. پنج نفر از آنها که بیوه‌ای از خود به جا نمی‌گذارند فرزندان یتیم باقی می‌گذارند و دو نفر از آنها که بیوه به جا می‌گذارند فرزندانی از ازدواج‌های قبلی به جا می‌گذارند که هنوز به سن شانزده سال نرسیده‌اند. آنها در ادامه حساب کردند که به‌طور متوسط چند سال طول می‌کشد تا بیوه‌های بازمانده فوت کنند یا مجدداً ازدواج کنند (که در هر دو صورت از فهرست واجدان دریافت مستمری خارج می‌شدند). وبستر و والاس، با بررسی این ارقام، توانستند تعیین کنند که کشیشان

۱. Jacob Bernoulli (۱۶۵۴-۱۷۰۵)؛ ریاضیدان سوییسی و کاشف اعداد معروف به «اعداد برنولی» و مؤلف کتابی در حساب احتمالات. ـ م.

عضو این صندوق چه مبلغی باید بپردازند تا کفاف هزینه‌های عزیزان‌شان را بدهد. هر کشیش، با پرداخت ۲ پوند و ۱۲ شیلینگ و ۲ پنی در سال، می‌توانست تضمین کند که بیوه‌اش سالانه حداقل ۱۰ پوند دریافت خواهد کرد، که در آن زمان مبلغ زیادی محسوب می‌شد. اگر کشیش فکر می‌کرد که این مبلغ کفایت نمی‌کند، می‌توانست تا حداکثر ۶ پوند و ۱۱ شیلینگ و ۳ پنی در سال بپردازد، که تضمین می‌کرد بیوه‌اش مبلغ چشمگیر ۲۵ پوند در سال را دریافت خواهد کرد.

بر اساس محاسبات وبستر و والاس، صندوق تأمین آتیهٔ بیوگان و فرزندان کشیشان کلیسای اسکاتلند می‌بایست تا سال ۱۷۶۵ سرمایه‌ای معادل ۵۸۳۴۸ پوند در اختیار داشته باشد. محاسبات آنها به طرز شگفت‌انگیزی درست از آب درآمد. وقتی آن سال فرارسید، موجودی صندوق ۵۸۳۴۷ پوند بود، یعنی فقط یک پوند کمتر از آن برآورد! این حتی از پیشگویی‌های حبقوق[۱] و ارمیا[۲] و یوحنای قدیس هم درست‌تر از آب درآمد. امروز صندوق وبستر و والاس، با نام «اسکاتیش ویدوز» (بیوه‌های اسکاتلندی)، یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های بیمه و بازنشستگی دنیاست. این شرکت، با دارایی‌هایی به ارزش ۱۰۰ میلیارد پوند، نه فقط بیوه‌ها بلکه هر علاقه‌مندی را تحت پوشش بیمهٔ خود دارد.[۷]

محاسبات احتمالاتی مثل آنچه این کشیشان اسکاتلندی به‌کار گرفتند، پایه‌ای شد نه فقط برای علم آمار که در صنعت بیمه و بازنشستگی بسیار مهم است، بلکه همچنین برای علم جمعیت‌شناسی (که روحانی دیگری به اسم رابرت مالتوس از جامعهٔ کلیساهای انگلیکان ابداع کرد). جمعیت‌شناسی هم‌سنگ بنای نظریهٔ تکاملی چارلز داروین شد (تحصیلات داروین در زمینهٔ الهیات بود). درست است که برای پیشگویی این‌که چه موجود زنده‌ای در چه مجموعه‌شرایط معینی به‌وجود می‌آید معادله‌ای وجود ندارد، اما

۱. Habakkuk؛ از پیامبران یهود. ــ م.
۲. Jermiah؛ از پیامبران بزرگ یهود. ــ م.

متخصصان ژنتیک از محاسبات احتمالاتی استفاده می‌کنند تا احتمال وقوع یک جهش ژنتیکی معین را در میان یک گروه معین محاسبه کنند. الگوهای احتمالاتی مشابهی برای علومی چون اقتصاد، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، علوم سیاسی و دیگر علوم اجتماعی و طبیعی نقش اساسی پیدا کرده است. حتی فیزیک هم سرانجام معادلات کلاسیک نیوتن را با خیل احتمالات مکانیک کوانتوم تکمیل کرد.

کافی است فقط نگاهی به تاریخ آموزش بیندازیم تا دریابیم که این روند تا چه حد بر ما تأثیر گذاشته است. در طی بخش اعظم تاریخ، ریاضیات یک عرصهٔ رمزآلود بود که حتی افراد تحصیل‌کرده به‌ندرت به‌طور جدی به مطالعهٔ آن می‌پرداختند. در اروپای قرون وسطی هستهٔ آموزش مرکب از منطق و دستور زبان و بلاغت بود، و آموزش ریاضی به‌ندرت از علم سادهٔ حساب و هندسه فراتر می‌رفت. هیچ‌کس علم آمار نمی‌خواند. فرمانروای بلامنازع تمام علوم علم الهیات بود.

امروزه دانشجویان معدودی به فراگیری علم بلاغت می‌پردازند؛ منطق به دپارتمان‌های فلسفه محدود می‌شود و الهیات هم به مدارس علوم دینی. اما تعداد هرچه بیشتر و بیشتری از دانشجویان علاقه‌مند ـ یا ملزم ـ به فراگیری ریاضیات می‌شوند. نیرویی اغواکننده برای فراگیری علوم دقیق وجود دارد ـ به دلیل استفاده از ابزارهای ریاضیاتی به آنها «دقیق» می‌گویند. حتی آن حوزه‌های آموزشی که طبق سنت بخشی از علوم انسانی بودند، مثل مطالعهٔ زبان بشر (زبان‌شناسی) و روان بشر (روان‌شناسی)، به‌طور فزاینده بر ریاضیات تکیه می‌کنند و در پی معرفی خود به‌عنوان علوم دقیق هستند. گذراندن دوره‌های علم آمار اکنون نه فقط در فراگیری فیزیک و زیست‌شناسی بلکه در فراگیری روان‌شناسی و جامعه‌شناسی و اقتصاد و علوم سیاسی به‌صورت یکی از نیازهای پایه درآمده است.

اولین واحد درسیِ اجباری در دانشکدهٔ روان‌شناسی در دانشگاه محل خدمت خود من «مقدمه‌ای بر آمار و روش‌شناسی در تحقیق روان‌شناختی» نام دارد. دانشجویان سال دوم روان‌شناسی باید درس «روش‌های آماری در تحقیق روان‌شناسی» را بگذرانند. اگر کنفوسیوس و بودا و عیسی می‌شنیدند که برای شناخت ذهن و روان انسان و علاج بیماری‌هایش باید ابتدا به مطالعهٔ آمار پرداخت کاملاً گیج و مبهوت می‌شدند.

## دانایی توانایی است

برای اغلب مردم درک علوم جدید عذاب الیم است، زیرا فهم زبان ریاضی‌اش برای ذهن دشوار است و یافته‌هایش اغلب در تقابل با شعور متعارف قرار می‌گیرد. از میان ۷ میلیارد جمعیت زمین چه تعداد به‌واقع از مکانیک کوانتوم یا زیست‌شناسی سلولی یا اقتصاد کلان سر در می‌آورند؟ اما با این‌حال علم از جایگاه والایی برخوردار است، زیرا توانایی‌های تازه‌ای به ما می‌دهد. رئیس‌جمهورها و ژنرال‌ها شاید از فیزیک هسته‌ای سردرنیاورند، اما به‌خوبی از اثرات بمب هسته‌ای آگاهی دارند.

در سال ۱۶۲۰ فرانسیس بیکن یک بیانیهٔ علمی به نام ابزار نوین انتشار داد. او در این اثر عنوان کرد که «دانایی توانایی است». آزمون واقعی «دانش» این نیست که صحت داشته باشد بلکه این است که ما را قدرتمند کند. دانشمندان معمولاً چنین فرض می‌کنند که هیچ نظریه‌ای صد در صد صحیح نیست. در نتیجه، حقیقت، برای دانش، آزمون ضعیفی است. آزمون واقعی کارایی و سودمندی است. نظریه‌ای که ما را قادر می‌سازد تا کارهای جدیدی انجام دهیم دانش به حساب می‌آید.

در طی سده‌ها، علم ابزار و امکانات جدیدی برایمان به‌ارمغان آورده است. برخی از اینها ابزارهای فکری هستند، مثل آنهایی که آمار مرگ و میر و رشد اقتصادی را پیش‌بینی می‌کنند. اما مهم‌تر از آنها ابزارهای تکنولوژیک

هستند. پیوند ایجادشده میان علم و تکنولوژی چنان مستحکم است که مردم امروزه این دو را با هم اشتباه می‌گیرند. ما اغلب گمان می‌کنیم که توسعهٔ تکنولوژی جدید بدون تحقیقات علمی غیرممکن است و تحقیقات اگر به تکنولوژی جدیدی نینجامد بیهوده است.

واقعیت آن است که ارتباط میان علم و تکنولوژی پدیده‌ای بسیار جدید است. تا پیش از سال ۱۵۰۰، علم و تکنولوژی دو عرصهٔ کاملاً جدا از هم بودند. پیوند این دو به‌دست بیکن، در اوایل قرن هفدهم، اندیشه‌ای انقلابی بود. این پیوند در طی قرون هفدهم و هجدهم محکم‌تر شد، اما در قرن نوزدهم این دو کاملاً به‌هم گره خوردند. اما حتی در ۱۸۰۰، بسیاری از حاکمان که در پی داشتن ارتشی نیرومند بودند، و اغلب سوداگران متنفذ که خواهان کسب و کاری موفق بودند، زحمت سرمایه‌گذاری برای تحقیقات فیزیک یا زیست‌شناسی یا اقتصاد را به خود نمی‌دادند.

نمی‌خواهم ادعا کنم که استثنایی بر این قاعده وجود ندارد. یک تاریخدان مجرب می‌تواند برای هر چیزی سابقه‌ای بیابد. اما یک تاریخدانِ مجرب‌تر می‌داند که این سابقه‌ها فقط نمونه‌های نادری هستند که تصویر کلی را مخدوش می‌کنند. به بیانی کلی می‌توان گفت که اغلب حاکمان و سوداگران پیشامدرن برای ایجاد تکنولوژی‌های جدید، در تحقیقات مربوط به ماهیت جهان سرمایه‌گذاری نمی‌کردند، و اغلب متفکران هم تلاشی نمی‌کردند تا یافته‌هایشان را به ابزارهای تکنولوژیک تبدیل کنند. حاکمان در مؤسسات آموزشی‌ای سرمایه‌گذاری می‌کردند که وظیفه‌شان رواج دانش سنتی برای پشتیبانی از نظم حاکم بود.

به‌صورت پراکنده تکنیک‌های جدیدی ابداع می‌شد که حاصل کار محققانی نبود که با روش‌های تحقیقی منظم کار کنند بلکه نتیجهٔ کار صنعتگران آموزش‌ندیده و با استفاده از روش آزمون و خطا بود. سازندگان گاری سال‌ها گاری‌های یکسانی با مواد یکسان می‌ساختند و بخشی از سود خود را برای تحقیق در مورد تکمیل گاری‌های جدید کنار نمی‌گذاشتند.

طرح و ساختار گاری‌ها گاهی بهتر می‌شد، اما این معمولاً ناشی از مهارت نجار محلی بود که هرگز پایش به دانشگاه نرسیده بود و شاید حتی سواد خواندن و نوشتن هم نداشت.

این در مورد بخش خصوصی و دولتی، هردو، صدق می‌کرد. دولت‌های کنونی، تقریباً در تمامی زمینه‌های سیاست ملی خود، برای یافتن راه‌حل به دانشمندان مراجعه می‌کنند، از مسئلهٔ انرژی و بهداشت گرفته تا دفع زباله. اما پادشاهی‌های قدیم به‌ندرت چنین می‌کردند. تضاد میان گذشته و حال به‌خصوص در زمینهٔ تسلیحات مشهودتر از هر زمینه‌ای است. وقتی که رئیس‌جمهور آیزنهاور هنگام ترک قدرت، در سال ۱۹۶۱، از قدرت فزایندهٔ مجتمع نظامی ـ صنعتی خبر داد، بخشی از معادله را از قلم انداخت. او می‌بایست به کشورش در مورد مجتمع نظامی ـ صنعتی ـ علمی آگاهی می‌داد، زیرا جنگ‌افزارهای امروزی تولیداتی علمی هستند. قدرت‌های تسلیحاتی جهانی آغازگر و تأمین‌کنندهٔ سرمایه و هدایت‌گر بخش اعظم تحقیقات علمی و توسعهٔ تکنولوژیک بشری آغازگر و تأمین کنندهٔ سرمایه و هدایت‌گر هستند.

هنگامی که جنگ جهانی اول در منجلاب جنگ سنگری بی‌پایان گرفتار شد، طرفین جنگ دانشمندان را فراخواندند تا این گره کور را پاره کنند و ملت را نجات دهند. مردان سفیدپوش در آزمایشگاه‌ها به این ندا پاسخ دادند و سیل بی‌وقفهٔ سلاح‌های معجزه‌گر جدید از آزمایشگاه‌ها بیرون ریخت؛ هواپیمای شکاری، گاز سمی، تانک، زیردریایی، مسلسل‌های کارآمدتر، تجهیزات توپخانه، تفنگ و بمب.

در جنگ جهانی دوم نقش علم از این هم مهم‌تر بود. در اواخر ۱۹۴۴ آلمان در حال باختنِ جنگ بود و شکست قریب‌الوقوع می‌نمود. یک سال قبل از آن، ایتالیایی‌ها، که متحد آلمان بودند، موسولینی را سرنگون کردند و به متفقان تسلیم شدند. اما آلمان، در حالی که ارتش‌های انگلیس و آمریکا و شوروی از هر سو نزدیک می‌شدند، به مبارزه ادامه داد. یکی از چیزهایی



**۳۳. موشک و ـ ۲ آلمانی، آمادهٔ پرتاب. این موشک متفقین را شکست نداد، اما تا آخرین روزهای جنگ آلمانی‌ها را به یک معجزهٔ تکنولوژیک امیدوار نگه داشت.**

که به سربازان و شهروندان آلمانی امیدواری می‌داد که همه چیز را نباخته‌اند باور آنها به این بود که دانشمندان آلمان درصددند با سلاح‌های به اصطلاح معجزه‌گری مانند موشک و ـ ۲ و هواپیماهای جت ورق را برگردانند.

در حالی که آلمانی‌ها روی موشک و جت کار می‌کردند، «پروژهٔ آمریکایی مانهاتان» با موفقیت بمب اتمی ساخت. در اوایل اوت ۱۹۴۵ که بمب آماده شد، آلمان تسلیم شده بود، اما ژاپن کماکان به جنگ ادامه می‌داد. نیروهای آمریکایی برای حمله به جزایر ژاپنی آماده می‌شدند. ژاپنی‌ها قسم خوردند که در مقابل این حمله ایستادگی کنند و تا آخرین نفس بجنگند و دلایل بیشماری در دست بود که این حمله را تهدیدی توخالی نمی‌دانند. ژنرال‌های آمریکایی به رئیس‌جمهور هری ترومن گفتند که حمله به ژاپن به قیمت جان یک‌میلیون سرباز آمریکایی تمام خواهد شد

و دامنهٔ جنگ را به سال ۱۹۴۶ خواهد کشاند. ترومن تصمیم گرفت که از بمب جدید استفاده کند. دو هفته بعد، پس از انفجار دو بمب اتمی، ژاپن بدون قید و شرط تسلیم شد و جنگ خاتمه یافت.

اما نقش علم تنها به سلاح‌های تهاجمی محدود نمی‌شود بلکه در تجهیزات دفاعی هم نقش عمده‌ای دارد. امروزه بسیاری از آمریکایی‌ها اعتقاد دارند که راه‌حل مسئلهٔ تروریسم تکنولوژیک است نه سیاسی. به اعتقاد آنها، فقط کافی است چند میلیون دلار بیشتر در اختیار صنعت نانوتکنولوژی قرار دهیم تا آمریکا مگس‌های جاسوس بیونیک (bionic) را به تمام غارهای افغانستان، استحکامات یمن و قرارگاه‌های آفریقای شمالی روانه کند. با این کار، جانشینان اسامه بن لادن حتی نمی‌توانند یک فنجان قهوه درست کنند بی‌آنکه مگس‌های جاسوس سازمان سیا خبرش را به مرکز فرماندهی لانگلی برسانند. با اختصاص دادن چند میلیون دلار بیشتر به تحقیقات در مورد مغز، هر فرودگاهی مجهز به اسکنرهای فوق‌پیشرفتهٔ «اف‌ام‌آرآی» خواهد شد که بلافاصله افکار شوم را در مغز مردم تشخیص خواهد داد. آیا این به‌واقع عملی است؟ کسی نمی‌داند. آیا ساخت مگس‌های بیونیک و اسکنرهای فکرخوان عاقلانه است؟ لزوماً نه. با این‌حال، درحالی که شما این سطور را می‌خوانید وزارت دفاع آمریکا در حال سرمایه‌گذاریِ میلیون‌ها دلار روی نانوتکنولوژی و آزمایشگاه‌های مغزی است تا روی این پروژه‌ها و ایده‌هایی نظیر آن کار کنند.

این شیفتگی به تکنولوژی‌های تسلیحاتی ـ از تانک و بمب اتم گرفته تا مگس‌های جاسوس ـ پدیدهٔ عجیب دوران اخیر است. تا قرن نوزدهم، اغلب انقلاب‌های تسلیحاتی محصول تغییرات سازمانی بودند نه تحولات تکنولوژیک. هنگامی که تمدن‌های بیگانه اولین بار با هم مواجه می‌شدند، شکاف‌های تکنولوژیک گاه نقش مهمی ایفا می‌کردند. اما حتی در چنین مواردی افراد معدودی به این فکر می‌کردند که عمداً چنین شکاف‌هایی را به‌وجود آورند یا تقویت کنند. اغلب امپراتوری‌ها به لطف قدرت جادوییِ

فناوری ظهور نمی‌کردند و حاکمانشان چندان به دستاوردهای تکنولوژیک نمی‌اندیشیدند. اعراب امپراتوری ساسانی را به مدد کمان‌ها و شمشیرهای پیشرفته‌تر شکست ندادند و سلجوقیان هم برتری تکنولوژیک بر بیزانسی‌ها نداشتند. مغول‌ها هم به اتکای سلاح‌های جدید پیشرفته‌تر چین را فتح نکردند. در واقع، در تمام این موارد، جناح مغلوب فناوری برتری از نظر نظامی و غیرنظامی داشت.

ارتش روم یک نمونهٔ شاخص و خوب است. این ارتش بهترین ارتش زمان خود بود، اما از نظر فناوری برتری خاصی بر کارتاژ یا مقدونیه یا امپراتوری سلوکیه نداشت. برتری‌اش در گرو سازماندهی مؤثر، نظم آهنین و ذخیرهٔ عظیمِ نیروی انسانی بود. ارتش روم هرگز یک واحد تحقیق و توسعه به‌وجود نیاورد و سلاح‌هایش در طی قرن‌ها کمابیش یکسان ماندند. اگر سپاهیان اسکیپیو آیمیلیانوس ـ سرداری که کارتاژ را با خاک یکسان کرد و نومانتیایی‌ها را در قرن دوم قبل از میلاد شکست داد ـ به‌طور ناگهانی ۵۰۰ سال بعد در عصر کنستانتین کبیر ظهور می‌کرد، به‌احتمال زیاد می‌توانست کنستانتین را شکست دهد. حال تصور کنید اگر سرداری متعلق به چند قرن قبل ـ مثلاً ناپلئون ـ سپاه خود را علیه یک تیپ زره‌پوش مدرن فرماندهی می‌کرد چه اتفاقی می‌توانست بیفتد. ناپلئون جنگجویی بسیار مدبر بود و افراد او هم جنگاورانی حرفه‌ای و مجرب بودند، اما تمام این مهارت‌ها، در مقابل تسلیحات مدرن، بی‌فایده خواهد بود.

همانند روم، در چین باستان نیز اغلب سرداران و فیلسوفان ساخت سلاح‌های جدید را وظیفهٔ خود نمی‌دانستند. مهم‌ترین اختراع نظامی در تاریخ چین باروت بود. اما تا آنجا که می‌دانیم، باروت به‌طور تصادفی، هنگامی که کیمیاگران دائویی در جستجوی اکسیر حیات بودند اختراع شد. نقش بعدی باروت باز هم گویاتر است. می‌شد گمان کرد که کیمیاگران دائویی چین را به ارباب جهان بدل می‌کنند. اما در واقع چینی‌ها از این ترکیب جدید عمدتاً برای ترقه استفاده می‌کردند. حتی هنگامی که

امپراتوری سونگ[1] در مقابل حملهٔ مغول‌ها فروپاشید، هیچ امپراتوری برای نجات آن یک پروژهٔ مانهاتانِ قرون وسطایی، با سرمایه‌گذاری روی سلاحی فاجعه‌بار، راه نینداخت. صرفاً در قرن پانزدهم، ـ تقریباً ۶۰۰ سال بعد از اختراع باروت بود توپ‌های جنگی به عاملی تعیین‌کننده در جنگ‌های آفریقایی ـ آسیایی بدل شدند. چرا این قدر طول کشید تا این مادهٔ بالقوه کشنده برای اهداف نظامی مورد استفاده قرار گیرد؟ زیرا باروت زمانی ظاهر شد که نه شاهان و نه محققان و نه سوداگران هیچ‌کدام فکر نمی‌کردند که فناوریِ تسلیحاتی جدید می‌تواند آنها را نجات دهد یا ثروتمند کند.

این وضعیت در قرون پانزدهم و شانزدهم شروع به تغییر کرد، اما دویست سال دیگر هم گذشت تا حاکمان به سرمایه‌گذاری در تحقیقات مربوط به سلاح‌های جدید و توسعهٔ آنها از خود علاقه نشان دهند. سازماندهی و تدارکات و استراتژی، در مقایسه با تکنولوژی، کماکان تأثیر بسیار بیشتری بر نتیجهٔ جنگ می‌گذاشت. ماشین جنگی ناپلئون که نیروهای اروپا را در اوسترلیتس (در جنوب جمهوری چک امروز) (۱۸۰۵) در هم کوبید کمابیش مسلح به همان تسلیحاتی بود که ارتش لویی شانزدهم به کار می‌برد. خود ناپلئون، علی‌رغم آنکه افسر توپخانه بود، علاقهٔ کمی به سلاح‌های جدید داشت، اگرچه دانشمندان و مخترعان می‌کوشیدند او را متقاعد کنند که برای توسعهٔ ماشین‌های پرنده، زیردریایی و راکت سرمایه‌گذاری کند.

علم و صنعت و تکنولوژی نظامی صرفاً با ظهور نظام سرمایه‌داری و انقلاب صنعتی در هم عجین شدند. اما هنگامی که این پیوند محکم شد، به سرعت جهان را دگرگون کرد.

۱. Song/Sung؛ سلسلهٔ پادشاهی چین در سال‌های ۹۶۰ تا ۱۲۷۹ که رفاه و پیشرفت فرهنگی آن شاخص است. ـ م.

# آرمانِ پیشرفت

تا زمان انقلاب علمی، اغلب فرهنگ‌های بشری به پیشرفت باور نداشتند. گمان می‌کردند که عصر طلایی به گذشته تعلق دارد و جهان، اگر رو به ویرانی نباشد، در رکود به‌سر می‌برد. تبعیت جدی از خرد اعصار ممکن بود گذشتهٔ شیرین را بازگرداند و امکان داشت خلاقیت بشر این یا آن جنبه از زندگی روزمره را اصلاح کند. با این‌حال، تصور می‌شد که دانش و مهارت بشری امکان غلبه بر مشکلات اساسی جهان را به ما نمی‌دهد. وقتی حتی محمد و عیسی و بودا و کنفوسیوس ـ که هر آنچه را می‌باید می‌دانستند ـ قادر به از بین بردن قحطی و بیماری و فقر و جنگ نبودند، چه‌طور انتظار داشته باشیم که چنین کنیم؟

بسیاری از ادیان اعتقاد داشتند که روزی مسیح موعود ظهور خواهد کرد و به تمام جنگ‌ها و قطحی‌ها و حتی خود مرگ پایان خواهد داد. اما این تصور که بشر بتواند این کار را، با یافتن دانش جدید و اختراع ابزارهای نوین بکند نه تنها مضحک بلکه ناشی از غرور به‌نظر می‌رسید. داستان برج بابل[۱]، داستان ایکاروس[۲]، داستان گولِم[۳] و بی‌شمار افسانه‌های دیگر به بشر می‌آموخت که هر تلاشی برای فراتر رفتن از محدودیت‌های بشری حتماً به یأس و فاجعه منجر خواهد شد.

۱. چنان که در تورات آمده است، اخلاف نوح که به یک زبان تکلم می‌کردند بر آن شدند که شهری برای خود بنا نهند و برجی بسازند تا بدان وسیله به آسمان برسند. پس خداوند گفت: «همانا قوم یکی است و جمیع ایشان را یک زبان و این کار را شروع کرده‌اند و الآن هیچ کاری که قصد آن بکنند از ایشان ممتنع نخواهد شد» پس چنان شدند که سخن یکدیگر را نمی‌فهمیدند. ــ م.

۲. Icarus؛ در اساطیر یونان پسر دایدالوس صنعتگر آتنی بود و هنگامی که با بال‌هایی که پدرش ساخته بود فرار می‌کرد، زیاد به خورشید نزدیک شد و موم‌هایی که در ساخت بال‌ها به‌کار رفته بود آب شد و او به دریا افتاد. ــ م.

۳. golem؛ در فولکلور یهود موجودی شبیه انسان است که با سحر و جادو از ماده‌ای بی‌جان (به‌ویژه خاک یا گل) ساخته می‌شود. ــ م.



۳۴. بنجامین فرانکلین خدایان را خلع سلاح می‌کند.

وقتی فرهنگ مدرن اذعان کرد که بسی چیزهای مهم وجود دارند که هنوز راجع به آنها چیزی نمی‌داند، و وقتی اذعان او به نادانی با این اندیشه پیوند خورد که کشفیات علمی می‌تواند نیروی جدیدی به ما بدهد، مردم به این گمان افتادند که شاید بالاخره پیشرفت واقعی امکان‌پذیر باشد. همچنان که علم، یکی یکی، شروع به حل مسائل غیرقابل‌حل کرد، بسیاری به این باور رسیدند که انسان، با به کار گرفتن دانش جدید، می‌تواند بر هر مشکلی فائق آید. فقر، بیماری، جنگ، قحطی، کهولت و حتی خود مرگ دیگر سرنوشت اجتناب‌ناپذیر بشر نبودند بلکه فقط حاصل نادانی ما بودند.

یک نمونهٔ شناخته‌شده صاعقه است. بسیاری از فرهنگ‌ها صاعقه را پُتک یک خدای خشمگین برای مجازات گناهکاران می‌دانستند. در نیمهٔ قرن هجدهم، بنجامین فرانکلین، در یکی از معروف‌ترین آزمایش‌های علمی تاریخ، بادبادکی را در حین یک طوفان رعد و برق هوا کرد تا نشان

دهد که رعد و برق چیزی جز یک جریان سادهٔ الکتریکی نیست. مشاهدات تجربی فرانکلین همراه با دانش او دربارهٔ ویژگی‌های انرژی الکتریکی، او را قادر ساخت تا برق‌گیر را اختراع کند و خدایان را خلع سلاح سازد.

فقر مثال دیگری در این مورد است. بسیاری از فرهنگ‌ها فقر را بخشی اجتناب ناپذیر از این جهان معیوب دانسته‌اند. بر اساس «عهد جدید»، کمی قبل از مصلوب شدن مسیح، زنی بدن او را با روغن گرانبهایی به ارزش ۳۰۰ دناریوس تدهین کرد. شاگردان عیسی زن را بابت هدر دادن چنین مبلغ گزافی سرزنش کردند و به او ایراد گرفتند که می‌توانست چنین پولی را به فقرا بدهد، اما عیسی در دفاع از زن گفت: «فقرا را همیشه با خود دارید و هرگاه بخواهید می‌توانید با ایشان احسان کنید لیکن مرا با خود دایماً ندارید.» (مرقس ۱۴:۷) امروزه افراد بسیار کمی، از جمله معدودی از مسیحیان، در این خصوص با عیسی هم‌نظر هستند. فقر روزبه‌روز بیشتر مشکلی فنی قلمداد می‌شود که می‌توان در آن مداخله کرد. خرد جمعی اکنون بر آن است که خط‌مشی‌های مبتنی بر آخرین دستاوردهای کشاورزی و اقتصادی و پزشکی و جامعه‌شناسی می‌توانند فقر را ریشه‌کن کنند.

در حقیقت هم بخش‌های زیادی از جهان از حادترین اشکال فقر رها شده‌اند. در طول تاریخ، جوامع از دو نوع فقر در رنج بوده‌اند: فقر اجتماعی، که گروهی از مردم را از موقعیت‌هایی که در اختیار گروه دیگر است محروم می‌کند؛ و فقر زیستی، که حیات انسان‌ها را در نتیجهٔ فقدان خوراک و سرپناه در معرض خطر قرار می‌دهد. فقر اجتماعی شاید هرگز ریشه‌کن نشود، اما فقر زیستی در بسیاری از کشورهای جهان چیزی است که به گذشته‌ها تعلق دارد.

تا چندی پیش اکثر مردم به خط فقر زیستی بسیار نزدیک بودند، خطی که زیر آن به این معنی است که فرد از مقدار کالری لازم برای بقای طولانی‌مدت محروم است. حتی اشتباهاتی کوچک در محاسبات یا بداقبالی می‌توانست به‌آسانی انسان‌ها را به زیر خط فقر بکشاند. فجایع

طبیعی و فجایع دست‌پروردهٔ بشر اغلب کل یک جمعیت را به‌سوی پرتگاه می‌کشانید و باعث مرگ میلیون‌ها نفر می‌شد. امروزه اغلب مردم دنیا از امنیت اولیه برخوردارند. بیمه‌ها و برنامه‌های تأمین اجتماعیِ دولتی و انبوهی از سازمان‌های مردم‌نهاد محلی و بین‌المللی از مردم در مقابل تیره‌روزی محافظت می‌کنند. وقتی فاجعه‌ای کل یک منطقه را در بر می‌گیرد، کمک‌های بشردوستانهٔ جهانی معمولاً در پیشگیری از بدتر شدن آن فاجعه مؤثر می‌افتند. مردم هنوز از خفّت‌ها و حقارت‌ها و بیماری‌های متعدد ناشی از فقر رنج می‌برند، اما در اکثر کشورها کسی از گرسنگی نمی‌میرد. در واقع در بسیاری از کشورها اکثر مردم به‌خاطر چاقی در معرض خطر مرگ قرار دارند نه گرسنگی.

## پروژهٔ گیلگمش

از میان تمام مسائل به‌ظاهر حل‌ناشدنیِ بشر هنوز یکی از همه آزاردهنده‌تر و جالب‌تر و مهم‌تر است، و آن خود مرگ است. قبل از دوران نوین، اکثر ادیان و ایدئولوژی‌ها مرگ را سرنوشت اجتناب‌ناپذیر ما می‌دانستند. علاوه بر این، اغلب ادیان مرگ را سرچشمهٔ اصلی معنای زندگی تعبیر کرده‌اند. سعی کنید اسلام یا مسیحیت یا دین باستانی مصر را در دنیایی بدون مرگ تصور کنید. این عقاید به مردم می‌آموزند که با مرگ کنار بیایند و، به جای سعی در غلبه بر مرگ و جستجوی زندگی جاوید در این کرهٔ خاکی، امید خود را بر زندگی بعد از مرگ بنا کنند. بهترین متفکران سخت در کار معنا بخشیدن به مرگ، و نه فرار از آن بودند.

همین امر درون‌مایهٔ کهن‌ترین اسطوره‌ای است که به ما رسیده است: گیلگمش، اسطورهٔ سومری‌های باستان. قهرمان این اسطوره قدرتمندترین و تواناترین مرد دنیا، شاه گیلگمش فرمانروای اوروک است که می‌توانست همه را در نبرد شکست دهد. روزی اِنکیدو (Enkidu) بهترین دوست گیلگمش،

درگذشت. گیلگمش روزها و روزها در کنار پیکر دوستش نشست و او را نظاره کرد، تا این‌که دید کرمی از سوراخ بینی او به بیرون خزید. گیلگمش در آن لحظه دچار وحشت شدیدی شد و عزم کرد که هرگز نمیرد. بنابراین به جستجوی راهی پرداخت که بر مرگ غلبه کند. سفری به انتهای جهان کرد، شیرهایی را کشت، با مردان عقرب‌شکل درافتاد و راه خود را به جهان اموات باز کرد. در آنجا غول‌های سنگیِ اورشانابی (Urshanabi) و قایقران رود مرگ را در هم شکست و اوتنَپیشتیم (Utnaphistim)، آخرین بازماندهٔ طوفان نخستین را پیدا کرد. ولی در جستجوی خود به جایی نرسید و با دست خالی، و مثل گذشته موجودی فانی، به خانه بازگشت، اما اکنون به معرفت جدیدی دست یافته بود. آموخته بود که وقتی خدایان انسان را آفریدند، مرگ را سرنوشت حتمی او قرار دادند و انسان‌ها باید زندگی در کنار مرگ را بیاموزند.

پیروانِ پیشرفت این نگرش شکست‌باور را ندارند. برای اهل علم، مرگ نه سرنوشت محتوم بلکه فقط یک مشکل فنی است. انسان‌ها برای این نمی‌میرند که خدایان مقرر کرده‌اند، بلکه به دلیل کاستی‌های فنی گوناگون مثل سکتهٔ قلبی، سرطان، و عفونت می‌میرند. و هر مسئلهٔ فنی هم راه‌حلی فنی دارد. اگر قلب ضعیف یا نامنظم بزند می‌توان آن را با یک دستگاه ضربان‌ساز به‌حرکت واداشت یا با قلب جدیدی عوض کرد. اگر سرطانی سر برآورد، می‌توان آن را با دارو یا پرتودرمانی نابود کرد. اگر باکتری‌ها تکثیر شوند، می‌توان آنها را با آنتی‌بیوتیک مهار کرد. راست است که ما در حال حاضر نمی‌توانیم تمام مشکلات فنی را حل کنیم، اما روی آنها کار می‌کنیم. بهترین مغزهای ما وقت خود را برای پیدا کردن معنای مرگ تلف نمی‌کنند، بلکه به جای آن دارند به بررسی سیستم‌های فیزیولوژیکی و هورمونی و ژنتیکیِ مسبب بیماری‌ها و کهولت سن می‌پردازند؛ داروهای جدید، درمان‌های انقلابی و اندام‌های مصنوعی ابداع می‌کنند که عمر ما را طولانی‌تر می‌کنند و شاید روزی بر فرشتهٔ مرگ هم غلبه کنند.

تا همین اواخر هیچ دانشمندی، یا هر کس دیگری، با این صراحت صحبت نکرده است. همه تأکید می‌کردند که: «غلبه بر مرگ؟! عجب چرندی! ما فقط سعی می‌کنیم بیماری‌های سرطان و سل و آلزایمر را درمان کنیم.» انسان‌ها از فکر کردن به مرگ طفره می‌رفتند، زیرا هدف بسیار مبهم بود. چرا توقعات غیرمنطقی در خود ایجاد کنیم؟ ما اکنون به جایی رسیده‌ایم که می‌توانیم صریحاً در این باره صحبت کنیم. پروژهٔ اصلی انقلاب علمی این است که به انسان زندگی جاوید عطا کند. حتی اگر با فائق آمدن بر مرگ، به‌عنوان هدف، فاصله داشته باشیم، هم‌اکنون به هدف‌هایی دست یافته‌ایم که تا همین چند قرن پیش غیرممکن می‌نمود. در ۱۱۹۹، شانهٔ چپِ شاه ریچارد شیردل مورد هدفِ پیکانی قرار گرفت. چنین جراحتی امروزه جزئی تلقی می‌شود. اما در ۱۱۹۹، در نبودِ آنتی‌بیوتیک‌ها و روش‌های مؤثر عفونت‌زدایی، این زخم گوشتی کوچک عفونت کرد و باعث قانقاریا شد. تنها راه متوقف کردن پیشرفت قانقاریا، در اروپای قرن دوازدهم، قطع عضو عفونی‌شده بود، اما کتف را نمی‌شد قطع کرد. به این ترتیب قانقاریا به تمام بدن ریچارد شیردل سرایت کرد و کسی هم نتوانست به شاه کمکی کند. او دو هفته بعد، پس از تحمل رنج فراوان، درگذشت.

تا قرن نوزدهم هنوز بهترین پزشکان هم نمی‌دانستند چه‌طور می‌توان از عفونت و پوسیدگی بافت‌های بدن جلوگیری کرد. در بیمارستان‌های صحرایی، پزشکان از ترس قانقاریا دست و پای سربازان را، حتی به‌خاطر زخم‌های کوچک، بر حسب عادت قطع می‌کردند. این قطع عضوها همچون دیگر کارهای پزشکی (مثل کشیدن دندان)، بدون بی‌حس کردن و بی‌هوشی صورت می‌گرفت. تازه در اواسط قرن نوزدهم بود که اولین داروهای بی‌حس‌کننده مثل اتر و کلروفورم و مرفین در پزشکی غرب مورد استفادهٔ دائم قرار گرفت. قبل از ظهور کلروفورم، چهار سرباز می‌بایست دست و پای هم‌رزم مجروح خود را بگیرند تا دکتر عضو آسیب‌دیده را اره کند. در فردای نبرد واترلو (۱۸۱۵)، پشته‌هایی از دست و پای قطع‌شده در

نزدیکی محوطهٔ بیمارستان‌های صحرایی دیده می‌شد. در آن روزها نجاران و قصابانی که وارد خدمت ارتش می‌شدند اغلب در اختیار یگان پزشکی قرار می‌گرفتند، زیرا جراحی به چندان چیزی بیش از آشنایی با فوت و فن کار با چاقو و اره نیاز نداشت.

در طی دو قرنی که از واترلو گذشته است همه چیز آنقدر تغییر کرده که قابل شناسایی نیست. قرص‌ها و آمپول‌ها و جراحی‌های پیشرفته ما را از خیل بیماری‌ها و آسیب‌هایی نجات می‌دهند که روزی حکم مرگ حتمی را داشتند. اینها همچنین از ما در مقابل دردها و ناخوشی‌های روزمرهٔ بی‌شماری محافظت می‌کنند که انسان‌های پیشامدرن واقعاً آنها را جزئی از زندگی می‌دانستند. متوسط امید به زندگی از حدود ۲۵ تا ۴۰ سال به ۶۷ سال در تمام دنیا، و حدود ۸۰ سال در کشورهای پیشرفته ارتقا یافت.[۸]

مرگ در مورد مرگ و میر نوزادان بیش از هر عرصهٔ دیگری با شکست روبرو شد. تا قرن بیستم، بین یک‌چهارم تا یک‌سوم کودکان جوامع دهقانی به سن بلوغ نمی‌رسیدند. اکثر کودکان در اثر بیماری‌هایی چون دیفتری و سرخک و آبله از بین می‌رفتند. در انگلستان قرن هفدهم از هر هزار کودک ۱۵۰ کودک در همان سال اول تولد می‌مردند و یک‌سوم کل کودکان به پانزده‌سالگی نمی‌رسیدند.[۹] امروز در انگلستان از هر ۱۰۰۰ نوزاد فقط ۵ نفر در سال اول تولد، و از هر هزار کودک فقط ۷ نفر قبل از پانزده‌سالگی می‌میرند.[۱۰]

اگر آمار را کنار بگذاریم و به چند داستان توجه کنیم، شاید بتوانیم مفهوم این ارقام را بهتر بفهمیم. یک نمونهٔ گویا خانوادهٔ ادوارد اول (۱۳۰۷ـ ۱۲۳۷)، پادشاه انگلیس، و همسرش ملکه اِلنور (۱۲۹۰ـ۱۲۴۱) است. فرزندان آنها از بهترین شرایط و بیشترین توجهِ ممکن در اروپای قرون وسطی بهره‌مند بودند. در قصر زندگی می‌کردند، هر چقدر که می‌خواستند غذا می‌خوردند، به‌اندازهٔ کافی لباس گرم داشتند و بخاری‌هایشان هم پر از هیزم بود، از پاک‌ترین آب موجود استفاده می‌کردند و لشکری از خدمه و

بهترین پزشکان در خدمتشان بود. منابع موجود خبر می‌دهند که ملکه اِلنور بین سال‌های ۱۲۵۵ و ۱۲۸۴ شانزده فرزند به دنیا آورد:

۱. یک دختر بی‌نام، متولد ۱۲۵۵ ، که هنگام تولد مرد.
۲. یک دختر، به اسم کاترین، که در یک‌سالگی یا سه‌سالگی مرد.
۳. یک دختر، به اسم جوآن، که در شش‌ماهگی مرد.
۴. یک پسر، به اسم جان، که در پنج‌سالگی مرد.
۵. یک پسر، به اسم هنری، که در شش‌سالگی مرد.
۶. یک دختر، به اسم اِلنور، که در بیست و نه‌سالگی مرد.
۷. یک دختر بی‌نام که در پنج‌ماهگی مرد.
۸. یک دختر، به اسم جوآن، که در سی و پنج‌سالگی مرد.
۹. یک پسر، به اسم آلفونسو، که در ده‌سالگی مرد.
۱۰. یک دختر، به اسم مارگارت، که در پنجاه و هشت‌سالگی مرد.
۱۱. یک دختر، به اسم برنجریا، که در دوسالگی مرد.
۱۲. یک دختر بی‌نام که کمی بعد از تولد مرد.
۱۳. یک دختر، به اسم مری، که در پنجاه و سه‌سالگی مرد.
۱۴. یک پسر بی‌نام که کمی بعد از تولد مرد.
۱۵. یک دختر، به اسم الیزابت، که در سی و چهارسالگی مرد.
۱۶. یک پسر، به اسم ادوارد.

کوچک‌ترینِ آنها، ادوارد، اولین پسری بود که سال‌های خطرناک کودکی را پشت سر گذاشت و بعد از مرگ پدر به‌عنوان شاه ادوارد دوم بر تخت شاهی انگلستان نشست. به عبارت دیگر، النور ۱۶ بار سعی کرد مهم‌ترین وظیفهٔ یک ملکهٔ انگلیسی را انجام دهد، یعنی برای همسرش جانشینی مذکر به‌دنیا بیاورد. مادر ادوارد دوم می‌بایست زنی با صبر و بردباری استثنایی باشد. اما زنی که ادوارد به همسری انتخاب کرد، ایزابلای فرانسوی، این‌طور نبود. او افرادی را اجیر کرد تا ادوارد را در ۴۳ سالگی بکشند.[۱۱]

تا جایی که می‌دانیم، النور و ادوارد اول زوج سالمی بودند و بیماری ارثی خاصی را به فرزندانشان منتقل نکردند. با وجود این ده تا از شانزده فرزندشان ـ ۶۲ درصد ـ در کودکی مردند. فقط شش نفر از مرز یازده‌سالگی گذشتند و فقط سه نفر ـ ۱۸ درصد ـ چهل‌سالگی را پشت سر گذاشتند. علاوه بر این زایمان‌ها، النور به احتمال بسیار زیاد چند سقط جنین هم داشته است. به‌طور متوسط، ادوارد و النور هر سه سال یک فرزند از دست دادند؛ ده فرزند، یکی بعد از دیگری. برای یک زوج امروزی تصور چنین فقدانی تقریباً غیرممکن است.

تکمیل پروژهٔ گیلگمش ـ جستجو برای زندگی جاویدان ـ چه مدت به‌طول خواهد انجامید؟ صد سال؟ پانصد سال؟ هزار سال؟ وقتی به یاد بیاوریم که در سال ۱۹۰۰ چه اطلاعات ناچیزی دربارهٔ بدن انسان داشتیم و ظرف تنها یک قرن چقدر دانش جدید کسب کرده‌ایم، مایهٔ خوش‌بینی است. متخصصان ژنتیک اخیراً موفق شده‌اند امید به زندگیِ کرم‌های نوع سنورابدیتیس الگانز (Caenorhabditis elegans) را چند برابر کنند.[۱۲] آیا این کار را در مورد انسان خردمند هم می‌توانند انجام دهند؟ متخصصان نانوتکنولوژی در حال تکمیل یک سیستم دفاعی مصنوعی هستند که مرکب است از میلیون‌ها نانورُبات که در بدن ما قرار می‌گیرند و رگ‌های خونی مسدودشده را باز می‌کنند، با ویروس‌ها و باکتری‌ها می‌جنگند، سلول‌های سرطانی را از بین می‌برند و حتی روند پیری را معکوس می‌کنند.[۱۳] بعضی از محققان به‌طور جدی اظهار می‌کنند که تا سال ۲۰۵۰ بعضی از انسان‌ها نامیرا خواهند شد (نه جاودانی، به این دلیل که هنوز ممکن است به دلیل حادثه‌ای بمیرند، اما نامیرا به این معنی که، در صورت فقدان آسیب‌های جدی، زندگی‌شان می‌تواند به‌طور نامحدود افزایش یابد).

صرف‌نظر از این‌که پروژهٔ گیلگمش موفق شود یا نه، از دیدگاهی تاریخی شگفت‌انگیز است که اغلب ادیان و ایدئولوژی‌های دوران اخیرِ عصر مدرن

مرگ و آخرت را از معادلات خود حذف کرده‌اند. تا قرن هجدهم مرگ و آخرت برای ادیان پایهٔ اصلی مفهوم زندگی محسوب می‌شد. در آغاز قرن هجدهم ادیان و ایدئولوژی‌هایی مثل لیبرالیسم و سوسیالیسم و فمینیسم تمام علاقهٔ خود را به آخرت از دست دادند. برای یک کمونیست بعد از مرگ چه اتفاقی خواهد افتاد؟ برای یک سرمایه‌دار چه اتفاقی خواهد افتاد؟ برای یک فمینیست چه اتفاقی خواهد افتاد؟ جستجو برای پاسخ به این سؤال‌ها در آثار مارکس یا آدام اسمیت یا سیمون دو بووار بی‌ثمر خواهد بود. تنها دین مدرنی که هنوز برای مرگ جایگاهی محوری قائل است ناسیونالیسم است. ناسیونالیسم در لحظات دشوار و در فضایی شاعرانه به شهدای راه وطن وعدهٔ زندگی جاوید در حافظهٔ جمعی را می‌دهد. اما این وعده چنان مبهم و نامشخص است که حتی اکثر ناسیونالیست‌ها به‌درستی نمی‌دانند با آن چه کنند.

## حامی واقعی علم

ما در عصر تکنولوژی زندگی می‌کنیم. بسیاری معتقدند که علم و تکنولوژی پاسخ تمام مسائل ما را دارد. فقط باید برای دانشمندان و متخصصان عرصهٔ عمل را فراهم کنیم تا آنها بهشت را همین‌جا، در زمین، برای ما تدارک ببینند. اما علم فعالیتی نیست که در یک فضای متعالیِ اخلاقی یا معنوی، ورای سایر فعالیت‌های بشری، صورت گیرد. علم، همانند همهٔ دیگر بخش‌های فرهنگ انسانی، به‌دنبال مصلحت‌های اقتصادی و سیاسی و مذهبی شکل می‌گیرد.

علم فعالیتی است بسیار پرخرج. یک زیست‌شناس که در جستجوی درک سیستم دفاعی بدن است، به آزمایشگاه و لوله‌های آزمایش و میکروسکوپ‌های الکترونی نیاز خواهد داشت ـ البته اگر به دستیاران و متخصصان برق و لوله‌کش‌ها و نظافتچی‌ها اشاره‌ای نکنیم. اقتصاددانی که

در پی شکل دادن به بازارهای اعتباری است باید کامپیوتر تهیه کند، بانک‌های عظیم اطلاعاتی به‌وجود آورد و برنامه‌های پیچیده برای پردازش اطلاعات تهیه کند. باستان‌شناسی که در پی درک رفتار شکارگران ـ خوراک‌جویان کهن است باید به سرزمین‌های دِور سفر کند، ویرانه‌های کهن را بکاود، و تاریخ استخوان‌های فسیل‌شده و آثار باستانی را تعیین کند. تمام اینها احتیاج به پول دارد.

در طی ۵۰۰ سال اخیر، علم نوین دستاوردهای شگفت‌انگیزی داشته که تا حد زیادی با یاری و حمایت دولت‌ها، سوداگران، بنیادها و اهداکنندگان غیردولتی، و اختصاص میلیاردها دلار بودجه برای تحقیقات علمی میسر شده است. این مبالغ عظیم، در مقایسه با آنچه گالیله و کریستف کلمب و داروین انجام دادند، خدمات بسیار ارزنده‌تری برای شناخت عالم، نقشه‌برداری از کرهٔ زمین و طبقه‌بندی دنیای وحش انجام داده‌اند. اگر این نوابغ متولد نشده بودند، درک و آگاهی‌شان احتمالاً در کسان دیگری ظاهر می‌شد. اما اگر بودجهٔ مناسب وجود نمی‌داشت، هیچ هوش سرشاری نمی‌توانست جای خالی آن را پر کند. مثلاً اگر داروین متولد نمی‌شد، ما امروز نظریهٔ تکاملی را به آلفرد راسل والاس نسبت می‌دادیم که فقط چند سال بعد از داروین و مستقل از او نظریهٔ تکامل از طریق انتخاب طبیعی را ارائه کرد. اما اگر حمایت مالی قدرت‌های اروپایی در تحقیقات جغرافیایی و جانورشناختی و گیاه‌شناختی در سراسر دنیا نبود، نه داروین و نه والاس هیچ‌کدام اطلاعات تجربی لازم برای تدوین نظریهٔ تکامل را نداشتند. و احتمالاً حتی کوششی هم در این راه هم نمی‌کردند.

چرا میلیاردها سرمایه از خزانه‌های حکومتی و تجاری به آزمایشگاه‌ها و دانشگاه‌ها سرازیر شد؟ در محافل دانشگاهی، بسیاری به‌قدری ساده‌اندیش هستند که به علم خالص اعتقاد دارند. گمان می‌کنند که حکومت‌ها و شرکت‌ها از سر خیرخواهی از آنها پشتیبانی مالی می‌کنند تا به هر پروژهٔ تحقیقاتی که به ذهن‌شان می‌رسد بپردازند. اما این توصیف چندان با واقعیت حاکم بر پشتیبانی مالی از علم سازگار نیست.

اکثر تحقیقات علمی از این رو مورد پشتیبانی قرار می‌گیرند که کسانی فکر می‌کنند این تحقیقات می‌توانند به دستیابی به هدفی سیاسی یا اقتصادی یا مذهبی کمک کنند. به‌عنوان مثال، در قرن شانزدهم شاهان و بانکدارها مبالغ هنگفتی را صرف سفرهای اکتشافی جغرافیایی به سراسر دنیا کردند، اما حتی پشیزی هم به مطالعات روان‌شناسی کودک اختصاص ندادند. دلیلش این بود که شاهان و بانکدارها گمان می‌کردند دانش جغرافیایی جدید آنها را قادر می‌سازد تا به فتح سرزمین‌های جدید و برپایی امپراتوری‌های تجاری بپردازند، در حالی که مطالعه در روان‌شناسی کودک هیچ نفعی برایشان نداشت.

در دهۀ ۱۹۴۰ دولت‌های آمریکا و شوروی مبالغ سرسام‌آوری را به مطالعات فیزیک هسته‌ای اختصاص دادند، ولی به تحقیقات باستان‌شناسی دریایی بهایی ندادند. گمان می‌کردند که مطالعات فیزیک هسته‌ای قادرشان می‌کند به ساخت سلاح‌های هسته‌ای بپردازند، در حالی که تحقیقات باستان‌شناسی زیر آب هیچ کمکی برای پیروزی در جنگ به آنها نمی‌کرد. خود دانشمندان همیشه هم از مصلحت‌های سیاسی و اقتصادی و مذهبی که پشت منابع مالی هستند اطلاعی ندارند. در حقیقت بسیاری از دانشمندان از روی کنجکاویِ ذهنی محضِ عمل می‌کنند. بنابراین دانشمندان به‌ندرت دستور کار علمی را دیکته می‌کَنند.

حتی اگر می‌خواستیم روی علم خالصی که آلوده به مطامع سیاسی و اقتصادی یا مذهبی نباشد سرمایه‌گذاری کنیم، احتمالاً محال بود. منابع مالی به‌هرحال محدودند. از یک نمایندۀ مجلس بخواهید تا یک میلیون دلار دیگر برای تحقیقات بنیادی به «بنیاد ملی علم» اختصاص دهد و او به‌حق سؤال خواهد کرد که آیا بهتر نیست این مبلغ به آموزش معلمان اختصاص یابد یا به صورت معافیت مالیاتی صرف کمک به یک کارخانه در ناحیۀ انتخابی او شود که با مشکل روبه‌روست. برای هدایت منابع محدود مالی ناگزیریم به سؤالاتی از این قبیل جواب دهیم که «چه چیزی مهم‌تر است؟» و «چه چیزی خوب است؟» و اینها سؤالاتی علمی نیستند. علم می‌تواند

توضیح دهد چه چیزی در دنیا وجود دارد، پدیده‌ها چگونه عمل می‌کنند و در آینده چه روی خواهد داد. اما، بر حسب تعریف، هیچ ادعایی در این مورد ندارد که بداند آینده چگونه **باید** باشد. فقط ادیان و ایدئولوژی‌ها به‌دنبال جواب چنین سؤال‌هایی هستند.

این سرگشتگی را در نظر بگیرید: دو زیست‌شناس، از یک دپارتمان واحد و دارای مهارت‌های حرفه‌ای مشابه، هریک تقاضای یک‌میلیون دلار برای پروژهٔ تحقیقاتی جاری خود کرده‌اند. «پروفسور شیپورچی» می‌خواهد در مورد بیماری‌ای تحقیق کند که پستان‌های گاو را عفونی می‌کند و موجب ده درصد کاهش تولید شیر می‌شود. «پروفسور کلم‌فندقیان» در پی یافتن جواب این سؤال است که آیا گاوها به خاطر جدایی اجباری از گوساله‌هایشان از نظر روحی دچار رنج و عذاب می‌شوند یا نه. با فرض این‌که منابع مالی محدود است و اختصاص بودجه به هر دو پروژه ممکن نیست. از کدام یک از این دو پروژه باید حمایت مالی کرد؟

برای این سؤال پاسخ علمی وجود ندارد. فقط پاسخ‌های سیاسی و اقتصادی و مذهبی وجود دارد. واضح است که در دنیای امروز «پروفسور شیپورچی» بخت بیشتری برای دریافت منابع مالی دارد. بیماری پستان گاوها از نظر علمی جالب‌تر از شرایط روحی گاوها نیست، بلکه چون قرار است صنعت لبنیات از نتیجهٔ تحقیق سود ببرد مقبولیت سیاسی و اقتصادی بیشتری، در مقایسه با تمایلات طرفداری از حقوق حیوانات، پیدا می‌کند.

شاید در یک جامعهٔ هندوی مؤمن، که در آن گاوها تقدس دارند، یا در جامعه‌ای که اعضایش مدافع حقوق حیوانات هستند «پروفسور کلم‌فندقیان» بخت بیشتری برای اخذ کمک مالی داشته باشد. اما تا وقتی که او در جامعه‌ای زندگی می‌کند که ارزش تجاری شیر و سلامت شهروندانش بر احساسات گاوها می‌چربد، باید تقاضانامهٔ خود را به‌گونه‌ای تحریر کند که برای این پندارها جاذبه داشته باشد. مثلاً باید بنویسد که «افسردگی گاوها منجر به کاهش تولید شیر می‌شود. اگر روح و روان گاوهای شیرده

را درک کنیم، می‌توانیم داروهایی ـ روانی بسازیم که با بهبود بخشیدن به وضعیت روحی گاوها، تولید شیر را تا ۱۰ درصد افزایش می‌دهد. برآورد من این است که سالانه بازاری جهانی، به ارزش ۲۵۰ میلیون دلار، برای دارودرمانی روانیِ گاوهای شیرده وجود داشته باشد.»

علم از تعیین اولویت‌های خود ناتوان است و بنابراین نمی‌تواند مشخص کند که با یافته‌هایش چه کار کند. مثلاً، از یک منظر محضِ علمی، برای ما نامعلوم است که با اطلاعات فزاینده‌مان دربارهٔ ژنتیک چه باید بکنیم. آیا باید از این اطلاعات برای مداوای سرطان استفاده کنیم، یا یک نژاد تراریختهٔ فوق‌بشری به‌وجود آوریم، یا گاوهای شیرده را طوری مهندسی کنیم که پستان‌های بسیار بزرگ داشته باشند؟ واضح است که یک دولت لیبرال، یا کمونیست، یا نازیست، یا یک شرکت تجاری سرمایه‌دار از یافته‌های علمیِ مشابه برای اهداف کاملاً متفاوت استفاده می‌کند و هیچ دلیل علمی برای انتخاب این یا آن کاربرد وجود ندارد.

به‌طور خلاصه، تحقیقات علمی تنها در پیوند با دین یا ایدئولوژی معینی رونق می‌گیرند. ایدئولوژی هزینهٔ تحقیق را توجیه می‌کند. در ازای آن، بر دستور کار علمی هم تأثیرگذار است و تعیین می‌کند که با کشفیات چه باید کرد. از این رو، بررسی دستاوردهای فیزیکدانان و زیست‌شناسان و جامعه‌شناسان پاسخی برای این سؤال به ما نخواهد داد که انسان چه‌طور ـ به جای اتخاذ بی‌شمار هدف دیگر ـ به انفجار اتمی در آلاموگوردو، و به ماه رسید. ناگزیریم آن نیروهای ایدئولوژیک و سیاسی و اقتصادی را که به فیزیک و زیست‌شناسی و جامعه‌شناسی شکل بخشیدند و آنها را به مسیرهای معینی هدایت کردند و سایر مسیرها را نادیده گرفتند در نظر بگیریم.

به دو نیرو باید توجه خاص نشان دهیم: امپریالیسم و سرمایه‌داری. می‌توان گفت که تداوم رابطهٔ متقابل میان علم و امپراتوری و سرمایه مهم‌ترین موتور محرک تاریخ در طی ۵۰۰ سال اخیر بوده است. فصل‌های

بعدی به تحلیل عملکرد این رابطه خواهند پرداخت. ابتدا نگاهی می‌اندازیم به چگونگی جفت شدن موتورهای دوقلوی علم و امپراتوری با یکدیگر، و سپس اتصالشان به پمپ پول سرمایه‌داری را بررسی می‌کنیم.

۱۵

# پیوند علم و امپراتوری

فاصلهٔ خورشید تا زمین چقدر است؟ این سؤالی است که بسیاری از اولین اخترشناسان جدید را شیفتهٔ خود کرد، به‌ویژه بعد از آنکه کوپرنیک گفت که خورشید، و نه زمین، در مرکز عالم قرار دارد. شماری از اخترشناسان و ریاضی‌دانان کوشیدند این فاصله را محاسبه کنند، اما روش‌های‌شان پاسخ‌های بسیار متفاوتی به‌دست داد. بالاخره در اواسط قرن هجدهم یک روش قابل اعتماد برای محاسبه پیشنهاد شد. هر چند سال یک بار سیارهٔ زهره مستقیماً از میان خورشید و زمین عبور می‌کند. بسته به این‌که از چه فاصله‌ای در زمین به خورشید نگاه کنیم، مدت‌زمان این عبور متغیر خواهد بود، و این به دلیل تفاوت ظریف در زاویهٔ رؤیت رصدگر است. اگر چند رصد از این عبور از قاره‌های مختلف صورت می‌گرفت، تنها به یک محاسبهٔ مثلثاتی ساده نیاز بود تا بتوان فاصلهٔ دقیق میان زمین و خورشید را اندازه گرفت.

اخترشناسان پیش‌بینی کردند که عبورهای بعدی سیارهٔ زهره در ۱۷۶۱ و ۱۷۶۹ خواهد بود. بنابراین، هیأت‌هایی از اروپا به چهار گوشهٔ جهان فرستاده شدند تا بتوانند این عبور را از فواصل متعددی رصد کنند. در سال ۱۷۶۱ دانشمندان این عبور را از سیبری و آمریکای شمالی و ماداگاسکار و آفریقای جنوبی رصد کردند. وقتی عبور سال ۱۷۶۹ نزدیک می‌شد، جامعهٔ

علمی اروپا تلاشی همه‌جانبه به‌خرج داد و محققانی را به دوردست‌ها، تا شمال کانادا و کالیفرنیا (که در آن زمان سرزمینی وحشی بود)، اعزام کرد. «انجمن سلطنتیِ لندن برای ارتقای دانش طبیعی» به این نتیجه رسید که اینها کافی نیست. برای رسیدن به دقیق‌ترین نتایج لازم بود حتی به جنوب غربی اقیانوس آرام اخترشناس اعزام شود.

انجمن سلطنتی تصمیم گرفت یک اخترشناس برجسته به نام چارلز گرین را به تاهیتی اعزام کند و از پول و تدارکات هم دریغ نکرد. اما از آنجا که این سفر اکتشافی گران تمام می‌شد، معقول به نظر نمی‌رسید که آن را صرفاً محدود به رصد نجومی کنند. بنابراین گرین با گروهی مرکب از هشت نفر از دانشمندانِ عرصه‌های مختلف علمی، به سرپرستی جوزف بَنکس و دانیل سولاندِر که هردو گیاه‌شناس بودند، همراه شد. هنرمندانی هم با این گروه اعزام شدند تا از سرزمین‌ها و گیاهان و حیوانات و انسان‌های جدیدی که بدون شک با آنها مواجه می‌شدند نقاشی کنند. این گروه اکتشافی، مجهز به پیشرفته‌ترین تجهیزات علمی که بنکس و انجمن سلطنتی می‌توانستند تهیه کنند، تحت فرماندهی کاپیتان جیمز کوک، دریانوردی مجرب و جغرافی‌دان و قوم‌نگاری کارآزموده، سازماندهی شد.

هیأت اکتشافی انگلستان را در سال ۱۷۶۸ ترک کرد، عبور سیارهٔ زهره را در ۱۷۶۹ در تاهیتی رصد کرد، چندین جزیرهٔ اقیانوس آرام را شناسایی کرد، از استرالیا و نیوزیلند دیدن کرد و در سال ۱۷۷۱ به انگلستان بازگشت. این هیأت دستاوردهای اطلاعاتی عظیمی در حوزه‌های مختلفِ اخترشناسی و جغرافیا و هواشناسی و گیاه‌شناسی و جانورشناسی و مردم‌شناسی داشت که کمک زیادی به شماری از رشته‌های علمی کردند و با داستان‌هایی شگفت‌انگیز از اقیانوس آرام جنوبی تخیلات اروپاییان را برانگیختند و الهام‌بخش طبیعی‌دانان و اخترشناسان نسل‌های بعد شدند.

یکی از عرصه‌هایی که از سفر اکتشافی کوک بهره‌مند شد پزشکی بود. در آن زمان کشتی‌هایی که رهسپار سواحل دوردست می‌شدند می‌دانستند

که بیش از نیمی از خدمه‌شان در طی سفر خواهند مرد. قاتل آنها بومیان خشمگین یا رزمناوهای دشمن یا احساس غربت نبود بلکه نوعی بیماری مرموز به نام اسکوربوت بود. مبتلایان به این بیماری بی‌حال و افسرده می‌شدند و لثه‌ها و سایر بافت‌های نرم بدنشان خونریزی می‌کرد. با پیشرفت بیماری، دندان‌هایشان می‌افتاد، زخم‌های باز روی بدنشان ایجاد می‌شد، تب می‌کردند، دچار یرقان می‌شدند و کنترل خود را بر دست و پایشان از دست می‌دادند. تخمین زده می‌شود که بین قرون شانزدهم و هجدهم اسکوربوت جان حدود ۲ میلیون دریانورد را گرفت. کسی دلیل آن را نمی‌دانست و هیچ علاجی کارساز نبود و دریانوردان دسته دسته می‌مردند. در سال ۱۷۴۷، وقتی یک پزشک انگلیسی به اسم جیمز لیند آزمایش کنترل‌شده‌ای را روی دریانوردان مبتلا به این بیماری انجام داد، ورق برگشت. او آنها را به چندین گروه تقسیم کرد و هر گروه را تحت مداوای متفاوتی قرار داد. یکی از گروه‌ها ملزم به خوردن مرکبات شد که مداوایی معمول در میان عامه برای اسکوربوت است. بیماران این گروه بلافاصله سلامت خود را بازیافتند. لیند نمی‌دانست چه چیزی در مرکبات وجود دارد که در بدن دریانوردان نیست، اما ما می‌دانیم که آن چیز ویتامین ث بود. غذای معمول دریانوردان در آن زمان فاقد این مادهٔ غذایی حیاتی بود. غذای دریانوردان در سفرهای طولانی معمولاً شامل بیسکوییت و گوشت گاو بود و تقریباً هیچ گونه سبزیجات و میوه‌ای مصرف نمی‌کردند.

نیروی دریایی سلطنتی بریتانیا با آزمایش‌های لیند متقاعد نشد، اما جیمز کوک متقاعد شد. او مصمم شد تا صحت ادعای این پزشک را ثابت کند. پس کشتی‌اش را پر از ترشی کلم کرد و به ملوانانش دستور داد هر وقت به ساحل می‌رسند تا می‌توانند میوه‌های تازه و سبزیجات مصرف کنند. اسکوربوت حتی یک قربانی هم از کوک نگرفت. در دهه‌های بعدی تمام دریانوردان دنیا رژیم غذایی کوک را در پیش گرفتند و جان دریانوردان و مسافران بی‌شماری حفظ شد.[1]

اما سفر اکتشافی کوک نتیجهٔ بسیار ناخوشایندی هم داشت. کوک فقط دریانورد و جغرافی‌دان مجرب نبود، بلکه افسر نیروی دریایی هم بود. انجمن سلطنتی بخش زیادی از مخارج سفر اکتشافی را به گردن گرفته بود، اما خود کشتی را نیروی دریایی سلطنتی فراهم کرده بود. نیروی دریایی همچنین هشتاد و پنج ملوان و تفنگدار مسلح به توپخانه و تفنگ و باروت و دیگر سلاح‌ها را در اختیار این هیأت اکتشافی گذاشته بود. بسیاری از اطلاعات جمع‌آوری‌شدهٔ این هیأت ـ خصوصاً در حوزه‌های اخترشناسی و جغرافیا و هواشناسی و مردم‌شناسی ـ آشکارا ارزش سیاسی و نظامی داشتند. کشف مداوای مؤثر اسکوربوت کمک بزرگی به بریتانیا برای کنترل بر دریاهای جهان و توانایی‌اش برای فرستادن ارتش‌هایی به آن سوی جهان به‌شمار می‌آمد. کوک مالکیت بسیاری از جزایر و سرزمین‌هایی را که «کشف»شان کرده بود، به‌خصوص استرالیا را برای بریتانیا کسب کرد. این سفر اکتشافی پایه‌گذار اشغال جنوب غربی اقیانوس آرام و فتح استرالیا و تاسمانی و نیوزیلند به‌دست بریتانیا شد و سکونت میلیون‌ها اروپایی در مستعمرات جدید و نابودی فرهنگ‌های بومی و تعداد زیادی از مردم بومی را در پی داشت.[۲]

در طی یک قرن پس از سفر اکتشافی کوک، مهاجران اروپایی حاصلخیزترین زمین‌های استرالیا و نیوزیلند را از چنگ ساکنان قبلی‌شان درآوردند. ۹۰ درصد از جمعیت بومی کاهش یافت و بازماندگان با سرکوب یک رژیم خشن نژادپرست روبه‌رو شدند. سفر اکتشافی کوک برای بومیان استرالیا و مائوری‌های نیوزیلند سرآغاز فاجعه‌ای بود که هرگز از آن رهایی نیافته‌اند.

سرنوشت بومی‌های تاسمانی از این هم بدتر شد. آنها بعد از ده هزار سال بقا در انزوایی پرشکوه، در طی یک قرن بعد از سفر کوک به‌طور کامل تا آخرین نفر، از جمله زنان و بچه‌ها، نابود شدند. مهاجران اروپایی در آغاز حاصلخیزترین قسمت‌های جزیره را از آنان گرفتند و سپس حتی به

باقی‌ماندهٔ سرزمین‌های وحشی هم طمع ورزیدند و به‌طور نظام‌مند به شکار و کشتار آنان پرداختند. اندک بازماندگان آنان در یک اردوگاه کار اجباری میسیونری محصور شدند و مبلغان خوش‌نیت، اما نه لزوماً گشاده‌نظر، سعی کردند شیوه‌های زندگی مدرن را به آنها بیاموزند. به تاسمانیایی‌ها خواندن و نوشتن، تعالیم مسیحیت و «مهارت‌های سودمند» مثل دوختن لباس و کشاورزی آموزش داده می‌شد. اما آنها از آموختن سر باز زدند. و بیشتر افسرده شدند، از فرزندآوری خودداری کردند، میل به زندگی را از دست دادند و نهایتاً تنها راه فرار از دنیای مدرن علم و پیشرفت را اختیار کردند، که همانا مرگ و نابودی بود.

افسوس که علم و پیشرفت این بومیان را بعد از مرگشان هم به حال خود نگذاشت. پیکرهای آخرین تاسمانیایی‌ها، به نام علم، در اختیار انسان‌شناسان و موزه‌داران قرار گرفت. آنها را کالبدشکافی کردند، وزن کردند، اندازه‌گیری کردند و در مقالات آموزشی مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند؛ جمجمه‌ها و اسکلت‌هاشان در موزه‌ها و در کلکسیون‌های انسان‌شناسی به نمایش درآمد. بالاخره در سال ۱۹۷۶ «موزهٔ تاسمانی» رضایت داد تا اسکلت تروگانینی (Truganini) آخرین زن بومی تاسمانی که صد سال قبل مرده بود، به خاک سپرده شود. «کالج سلطنتیِ جراحان انگلیس» نمونه‌هایی از پوست و موی او را تا سال ۲۰۰۲ نگه داشت.



۳۵. تروگانینی، آخرین بومی تاسمانی

آیا سفر کوک سفر اکتشافیِ علمی‌ای بود که نیروهای نظامی حمایتش می‌کردند یا این‌که سفر یک هیأت نظامی بود که مشتی دانشمند را نیز همراه داشت؟ این سؤال مثل این است که بپرسیم آیا باک بنزین شما نیمه‌خالی است یا نیمه‌پر؟ در حقیقت هر دو. انقلاب علمی و امپریالیسم مدرن جدایی‌ناپذیر بودند. افرادی نظیر کاپیتان جیمز کوک و جوزف بنکس گیاه‌شناس نمی‌توانستند علم را از امپراتوری جدا کنند. تروگانینیِ سیاه‌بخت هم نتوانست.

## چرا اروپا؟

این واقعیت که مردم جزیرهٔ پهناوری در اقیانوس اطلس شمالی جزیرهٔ پهناوری در جنوب استرالیا را فتح کردند یکی از رویدادهای عجیب تاریخ است. تا چندی قبل از سفر اکتشافیِ کوک، جزایر بریتانیا و به‌طور کلی اروپای غربی صرفاً مناطق پرت و دور افتاده‌ای در دنیای مدیترانه بودند. هرگز واقعهٔ مهمی در این نقاط روی نمی‌داد. حتی امپراتوری روم ـ تنها امپراتوری پیشامدرن مهم اروپا ـ بخش اعظم ثروت خود را از آفریقای شمالی و بالکان و ولایاتی در خاورمیانه به‌دست آورد. ایالات روم در اروپای غربی صرفاً سرزمین‌های وحشی فقیری بودند که سهمشان در این ثروت چیزی جز برده و معدن نبود. اروپای شمالی چنان متروک و وحشی بود که حتی ارزش تسخیر هم نداشت.

تنها در پایان قرن پانزدهم بود که اروپا به محیط مناسبی برای پیشرفت‌های نظامی و سیاسی و اقتصادی و فرهنگی بدل شد. اروپای غربی، بین سال‌های ۱۵۰۰ و ۱۷۵۰، قدرت گرفت و به ارباب «جهان دور» یعنی دو قارهٔ آمریکا و اقیانوس‌ها گرفت و بدل شد. اما اروپا حتی آن زمان هم در مقابل امپراتوری‌های مقتدر آسیا رقیبی به شمار نمی‌آمد. به دلیل این‌که اروپاییان آمریکا را فتح کردند و بر دریاها مسلط شدند این

بود که قدرت‌های آسیایی چنین علایقی نداشتند. دوران اولیهٔ عصر مدرن دورانی طلایی برای امپراتوری عثمانی در مدیترانه، امپراتوری صفوی در ایران، امپراتوری مغول در هند، و سلسله‌های مینگ و چینگ در چین بود. آنها قلمروهای خود را به‌طور چشمگیری گسترش می‌دادند و از افزایش بی‌سابقهٔ جمعیت و رشد اقتصادی‌شان منتفع می‌شدند. در سال ۱۷۷۵ آسیا ۸۰ درصد اقتصاد جهان را داشت. اقتصادهای هند و چین، روی‌هم، دو سوم تولیدات جهان را داشت. اروپا در مقایسه با اینها یک کوتولهٔ اقتصادی بود.[۳]

زمانی که اروپاییان قدرت‌های آسیایی را پس از یک رشته جنگ‌های پیاپی به مذلّت نشاندند و بخش‌های وسیعی از آسیا را تسخیر کردند، یعنی فقط بین سال‌های ۱۷۵۰ و ۱۸۵۰، مرکز جهانی قدرت به اروپا منتقل شد. با فرا رسیدن سال ۱۹۰۰ اروپاییان قویاً بر اقتصاد جهان و اکثر مناطق آن کنترل داشتند. در ۱۹۵۰ اروپای غربی، همراه با آمریکا، بیش از نیمی از تولید جهان را داشتند، در حالی که سهم چین به ۵ درصد تنزل کرده بود.[۴] تحت حمایت‌های اروپاییان یک نظم جهانی و یک فرهنگ جهانی جدید شکل گرفت. امروزه تمام انسان‌ها، در ابعادی بسیار گسترده‌تر از آنچه حاضر به اعتراف به آن باشند، از نظر پوشش و نحوهٔ تفکر و ذوق و سلیقه اروپایی هستند. شاید در حرف شدیداً ضداروپایی باشند، اما تقریباً همهٔ مردم دنیا به سیاست و پزشکی و جنگ و اقتصاد از چشم اروپایی‌ها می‌نگرند و به موسیقی‌ای گوش می‌کنند که به سبک اروپایی و به زبانی اروپایی تنظیم شده است. حتی جوانه‌های اقتصاد شکوفای کنونی چین، که به‌زودی برتری جهانی‌اش را باز خواهد یافت، بر پایهٔ یک مدل تولیدی و مالی اروپایی بنا شده است.

چه‌طور مردمِ این خطهٔ بسیار سرد اوراسیا توانستند از یک گوشهٔ دورافتادهٔ دنیا سَر برآورند و تمام جهان را تسخیر کنند؟ اغلب به نقش برجستهٔ دانشمندان اروپایی در این ماجرا اشاره می‌شود. این حقیقت را

نمی‌توان انکار کرد که از ۱۸۵۰ به بعد، تسلط اروپا، تا حد زیادی بر مجتمع نظامی- صنعتی- علمی و قدرت جادویی تکنولوژی قرار داشت. تمام امپراتوری‌های موفق و مدرنِ اخیر به این امید به سرمایه‌گذاری در تحقیقات علمی پرداختند که به نوآوری‌های تکنولوژیک مجهز شوند، و بسیاری از دانشمندان اغلب اوقاتِ خود را، در خدمت اربابان خود در امپراتوری‌ها، صرف پروژه‌های تسلیحاتی و پزشکی و ماشین‌آلات کردند. مَثَل رایج در میان سربازان اروپایی، در مواجهه با دشمنان آفریقایی، این بود: «هرچه بادا باد، ماییم که مسلسل داریم، نه آنها.» اهمیت تکنولوژی غیرنظامی هم کمتر از این نبود. غذاهای کنسروشده شکم سربازان را سیر می‌کرد، راه‌آهن و کشتی بخار سربازان و تجهیزاتشان را انتقال می‌داد، و انبار جدید دارو سربازان و ملوانان و لوکوموتیورانان را مداوا می‌کرد. در مقایسه با مسلسل، این پیشرفت‌های تدارکاتی نقش برجسته‌تری در تسخیر آفریقا به‌دست اروپاییان داشتند.

اما قبل از ۱۸۵۰ اوضاع چنین نبود. مجتمع نظامی- صنعتی- علمی هنوز در مراحل اولیه بود؛ ثمرات تکنولوژیک انقلاب علمی هنوز نارس بود؛ و فاصلهٔ تکنولوژیک میان قدرت‌های اروپایی و آسیایی و آفریقایی اندک بود. در سال ۱۷۷۰ قطعاً جیمز کوک از بومی‌های استرالیایی تکنولوژی بهتری داشت، اما چینی‌ها و عثمانی‌ها هم از چنین امتیازی برخوردار بودند. پس چرا استرالیا را جیمز کوک کشف و مستعمره کرد، نه کاپیتان وان ژنگسه یا کاپیتان حسین پاشا؟ مهم‌تر این‌که، اگر در ۱۷۷۰ اروپاییان برتری تکنولوژیک خاصی بر مسلمانان و هندی‌ها و چینی‌ها نداشتند، پس چه‌طور توانستند در قرون بعدی چنین فاصله‌ای را میان خودشان و بقیهٔ دنیا ایجاد کنند؟

چرا مجتمع نظامی- صنعتی- علمی در اروپا جوانه زد شد نه در هند؟ هنگامی‌که بریتانیا به جلو خیز برداشت، چرا فرانسه و آلمان و آمریکا هم به‌سرعت همان راه را رفتند، اما چین عقب ماند؟ وقتی فاصلهٔ میان ملت‌های صنعتی و غیرصنعتی به یک عامل بارز اقتصادی و سیاسی بدل شد، چرا

روسیه و ایتالیا و اتریش موفق به پر کردن این فاصله شدند، اما ایران و مصر و امپراتوری عثمانی موفق به این کار نشدند؟ هرچه باشد، تکنولوژیِ اولین موج صنعتی نسبتاً ساده بود. آیا برای چین و عثمانی دشوار بود که ماشین بخار بسازند، مسلسل تولید کنند و راه‌آهن بکشند؟

اولین خط‌آهن تجاری جهانی در ۱۸۳۰ در بریتانیا افتتاح شد. در ۱۸۵۰ کشورهای غربی ۴۰هزار کیلومتر راه‌آهن داشتند، اما در تمام آسیا و آفریقا و آمریکای لاتین فقط ۴۰۰۰ کیلومتر خط‌آهن وجود داشت. در ۱۸۸۰، غرب به خود می‌بالید که بیش از ۳۵۰هزار کیلومتر خط‌آهن دارد، در حالی که در سایر نقاط دنیا فقط ۳۵هزار کیلومتر راه‌آهن وجود داشت (و بیشتر آن را هم انگلیسی‌ها در هند کشیده بودند).[۵] اولین خط‌آهن چین در ۱۸۷۶ افتتاح شد که طولش پنج کیلومتر بود و اروپایی‌ها آن را کشیدند. اما دولت چین سال بعد آن را خراب کرد. در ۱۸۸۰، امپراتوری چین هیچ خط‌آهنی احداث نکرد. اولین خط‌آهن در ایران در سال ۱۸۸۸ ساخته شد که تهران را به مکان مقدسی در حدود ده کیلومتریِ جنوب پایتخت وصل می‌کرد. این خط آهن را یک شرکت بلژیکی ساخته و به کار انداخته بود. در ۱۹۵۰ کل شبکهٔ راه‌آهن ایران، کشوری که هفت برابر بریتانیا بود، به ۲۵۰۰ کیلومتر ناقابل می‌رسید.[۶]

چینی‌ها و ایرانی‌ها فاقد اختراعات تکنولوژیک مثل ماشین بخار نبودند (که می‌شد آزادانه کپی یا خریداری شود). آنچه فاقدش بودند ارزش‌ها و اسطوره‌ها و دستگاه قضایی و ساختارهای سیاسی ـ اجتماعی بود که در غرب قرن‌ها زمان برد تا ایجاد شود و جا بیفتد، و نمی‌شد به‌سرعت آنها را کپی کرد و در داخل مملکت رواج داد. فرانسه و آمریکا به‌سرعت از بریتانیا پیروی کردند، زیرا مهم‌ترین اسطوره‌ها و ساختارهای اجتماعیِ فرانسوی‌ها و آمریکایی‌ها در آن زمان با بریتانیایی‌ها یکی بود. چینی‌ها و ایرانی‌ها قادر به جبران سریع این عقب‌افتادگی‌ها نبودند، زیرا به گونهٔ متفاوتی فکر می‌کردند و جوامع خود را به طرق دیگری سازمان می‌دادند.

این توضیح پرتو جدیدی بر دورهٔ زمانیِ بین سال‌های ۱۵۰۰ تا ۱۸۵۰ می‌افکنَد. در آن دوره اروپا از نظر تکنولوژی یا سیاسی یا نظامی یا اقتصادی برتری آشکاری بر آسیا نداشت، اما این قاره نیروی بالقوهٔ بی‌همتایی را به‌وجود آورد که اهمیتش ناگهان در حدود ۱۸۵۰ نمایان شد. برابری ظاهری میان اروپا و چین و جهان اسلام در ۱۷۵۰ سرابی بیش نبود. تصور کنید که دو ساختمان‌ساز هر کدام در حال ساختن یک برج بسیار بلند هستند. یکی از آنها از چوب و خشت، و دیگری از فولاد و بتن استفاده می‌کند. در آغاز به نظر می‌رسد که تفاوت چندانی میان این دو روش وجود ندارد، زیرا هر دو برج با یک سرعت بالا می‌روند و به ارتفاع یکسانی می‌رسند، اما زمانی که کار به مرحلهٔ حساسی می‌رسد، برجی که از چوب و خشت است از پس فشار برنمی‌آید و فرومی‌ریزد، در حالی که برجی که از فولاد و بتن است، تا چشم کار می‌کند طبقه به طبقه قد می‌کشد.

اروپا چه نیروی بالقوه‌ای را در آغاز عصر مدرن شکل داد که آن را قادر ساخت در اواخر عصر مدرن بر جهان تسلط یابد؟ دو پاسخ مکمل برای این سؤال وجود دارد: علم مدرن و سرمایه‌داری. اروپاییان، حتی قبل از این‌که از هر گونه امتیاز برجستهٔ تکنولوژیکی بهره‌مند شوند، عادت داشتند در یک چهارچوب علمی و سرمایه‌داری فکر و رفتار کنند. هنگامی‌که دورهٔ پول‌سازی تکنولوژی آغاز شد، آنها بهتر از هر کس دیگری توانستند بر آن مهار زنند. پس تصادفی نیست که علم و سرمایه‌داری مهم‌ترین میراثی را شکل داده باشند که امپریالیسم اروپا برای جهان پسااروپاییِ قرن بیست و یکم از خود به جا گذاشت. اکنون دیگر اروپا و اروپاییان بر جهان حکومت نمی‌کنند، اما علم و سرمایه قدرتمندتر از گذشته می‌شوند. پیروزی‌های سرمایه‌داری در فصل بعدی بررسی می‌شود. این فصل به داستان عاشقانهٔ امپریالیسم اروپا و علم مدرن اختصاص دارد.

## نگرشِ فتح و پیروزی

علم جدید در سایهٔ امپراتوری‌های اروپایی و در درون آنها شکوفا شد. بدیهی است که این علم دِین عظیمی به سنت‌های کهن علمی مثل علم یونان قدیم و چین و هند و اسلام دارد، اما ویژگی منحصربه‌فرد آن صرفاً در آغاز عصر مدرن و در ارتباط نزدیک با گسترش امپراتوری‌های اسپانیا و پرتغال و بریتانیا و فرانسه و روسیه و هلند شکل گرفت. در زمان‌های آغازین عصر مدرن، چینی‌ها و هندی‌ها و مسلمان‌ها و بومیان آمریکا و اهالی پولینزی کماکان به انقلاب علمی یاری می‌رساندند. اندیشه‌های اقتصاددانان مسلمان (که آدام اسمیت و کارل مارکس بررسی‌شان کردند)، معالجات ابداعی حکیمان سرخ‌پوست آمریکایی (که به متون پزشکی انگلیسی راه یافتند) و اطلاعات کسب‌شده از مطّلعان پولینزیایی موجب انقلاب در مردم‌شناسی غربی شد. اما تا نیمهٔ قرن بیستم، کسانی که این حجم عظیم کشفیات علمی را گرد آوردند و رشته‌های علمی را ایجاد کردند نخبگان حاکم و اندیشمند امپراتوری‌های جهانیِ اروپایی بودند. خاور دور و جهان اسلام مغزهایی با همان نبوغ و کنجکاوی اروپایی خلق می‌کردند، اما بین سال‌های ۱۵۰۰ تا ۱۹۵۰ چیزی به‌وجود نیاوردند که حتی اندکی به فیزیک نیوتن یا زیست‌شناسی داروین نزدیک باشد.

منظور این نیست که اروپایی‌ها ژن خاص علمی دارند یا همیشه بر مطالعات فیزیک و زیست‌شناسی سیطره خواهند داشت. درست همان‌طور که اسلام در آغاز در انحصار اعراب بود و سپس زمام آن به دست ترک‌ها و ایرانیان افتاد، علم مدرن هم به صورت یک تخصص اروپایی آغاز شد، اما امروزه به فعالیتی چندقومی بدل شده است.

چه چیزی پیوند تاریخی میان علم جدید و امپریالیسم اروپا را ایجاد کرد؟ تکنولوژی در قرون نوزدهم و بیستم عامل مهمی بود، اما در آغاز

عصر مدرن اهمیت اندکی داشت. عامل تعیین‌کننده این بود که گیاه‌شناسِ گیاه‌جو و افسر نیروی دریاییِ مستعمره‌جو ذهنیت مشترکی داشتند. دانشمند و اشغالگر هردو کارشان را با اعتراف به نادانی شروع کردند ـ هردو گفتند: «نمی‌دانم در دنیا چه خبر است.» هردو خود را ملزم می‌دیدند که بروند و به اکتشافات جدید دست یابند. و هردو امیدوار بودند که دانش جدیدی که کسب می‌کنند آنها را به اربابان جهان بدل کند.

امپریالیسم اروپا کاملاً متفاوت با سایر پروژه‌های امپراتوری در طول تاریخ است. امپراتوری‌جویانِ پیشین فرض را بر این می‌گذاشتند که جهان را می‌شناسند. فتح و پیروزی فقط جهان‌بینی آنها را به کار می‌گرفت و اشاعه می‌داد. به‌عنوان مثال، عرب‌ها مصر و اسپانیا و هند را برای پی بردن به چیزی که نمی‌دانستند تسخیر نکردند. رومیان و مغول‌ها و آزتک‌ها سرزمین‌های جدید را حریصانه در جستجوی قدرت و ثروت تسخیر کردند، نه برای علم و آگاهی. اما امپریالیست‌های اروپایی، بالعکس، پا به سواحل دوردست گذاشتند به امید این‌که علاوه بر سرزمین‌های جدید به دانش جدید هم دست یابند.

جیمز کوک اولین پویشگری نبود که چنین طرز فکری داشت. دریاگردان اسپانیایی و پرتغالی قرون پانزدهم و شانزدهم نیز چنین طرز فکری داشتند. پرنس هانری (انریکه) دریانورد (۱۴۶۰ ـ ۱۳۹۴) و واسکو دا گاما (۱۵۲۴ ـ ۱۴۶۹) به کشف سواحل آفریقا اقدام کردند و در این میان کنترل جزایر و بنادر آن را در دست گرفتند. کریستف کلمب (۱۵۰۸ ـ ۱۴۵۱) آمریکا را «کشف» کرد (۱۴۹۲) و بلافاصله حق حاکمیت شاهان اسپانیا را بر سرزمین‌های جدید اعلام داشت. فردینان ماژلان (۱۵۲۱ ـ ۱۴۸۰) راه جدیدی را برای پیمودن دنیا یافت و همزمان زمینهٔ غلبهٔ اسپانیا بر فیلیپین را فراهم ساخت.

فتح دانش و فتح سرزمین‌ها، به مرور زمان، بیشتر در هم تنیده شدند. در قرون هجدهم و نوزدهم تقریباً هر هیأت اکتشافی نظامی مهمی که اروپا را

به مقصد سرزمین‌های دور ترک می‌کرد دانشمندانی را به‌همراه خود داشت که وظیفه‌شان نه جنگیدن بلکه کشفیات علمی بود. هنگامی‌که ناپلئون در سال ۱۷۹۸ به مصر حمله کرد، ۱۶۵ محقق همراه خود برد. اینها در کنار چیزهای دیگر، علم جدیدی را به اسم مصرشناسی پایه‌گذاری کردند و سهم مهمی در مطالعهٔ دین و زبان‌شناسی و گیاه‌شناسی داشتند.

نیروی دریایی بریتانیا در سال ۱۸۳۱ کشتی سلطنتی بیگل را برای نقشه‌برداری به سواحل آمریکای جنوبی و جزایر فالکلند و جزایر گالاپاگوس فرستاد. نیروی دریایی برای آنکه در صورت بروز جنگ آمادگی لازم را داشته باشد به این اطلاعات نیاز داشت. فرماندهِ کشتی که دانشمندی غیرحرفه‌ای بود، تصمیم گرفت یک زمین‌شناس را نیز به هیأت اکتشافی اضافه کند تا به بررسی چینه‌بندی‌هایی بپردازد که ممکن بود در طول راه به آنها بربخورند. پس از آنکه چندین زمین‌شناس حرفه‌ای دعوت او را رد کردند، این کار را به یک فارغ‌التحصیل ۲۲ سالهٔ دانشگاه کِیمبریج به نام چارلز داروین پیشنهاد کرد. داروین درس خوانده بود تا کشیش کلیسای انگلیکان شود، اما بیشتر به زمین‌شناسی و علوم طبیعی علاقه‌مند بود. او این فرصت را قاپید و بقیهٔ ماجرا را هم که همه می‌دانند. کاپیتان در طی سفر وقت خود را صرف تهیهٔ نقشه‌های نظامی می‌کرد و داروین به جمع‌آوری اطلاعات تجربی و تنظیم یافته‌هایی می‌پرداخت که در آینده نظریهٔ تکامل را شکل دادند.

در ۲۰ ژوئیهٔ ۱۹۶۹، نیل آرمسترانگ و باز آلدرین پا به سطح ماه گذاشتند. این فضانوردان ماه‌ها قبل از سفر اکتشافیِ «آپولو ۱۱» به تمرین در بیابانی دورافتاده در غرب آمریکا پرداختند که شبیه به کرهٔ ماه بود. آن منطقه سکونتگاه چندین قبیلهٔ سرخ‌پوست آمریکایی بود و داستان ـ یا افسانه‌ای ـ در دربارهٔ ملاقات میان فضانوردان و یکی از افراد این قبایل وجود دارد.

فضانوردان روزی، هنگام تمرین، با سرخ‌پوستی پیر روبه‌رو شدند که از آنها پرسید آنجا چه می‌کنند. آنها جواب دادند که عضو یک هیأت اکتشافیِ

هستند که به‌زودی عازم سفر به ماه خواهد شد. پیرمرد با شنیدن این حرف لحظه‌ای سکوت کرد و بعد، از فضانوردان خواست که لطفی به او بکنند.

پرسیدند: «چه می‌خواهی؟»

پیرمرد گفت: «مردم قبیلهٔ من معتقدند که ارواح مقدس در ماه زندگی می‌کنند. نمی‌دانم آیا می‌توانید پیام مهمی را از طرف مردم من به آنها برسانید یا نه.»

فضانوردان پرسیدند: «چه پیامی؟»

پیرمرد چیزی به زبان قبیلهٔ خود گفت و سپس از فضانوردان خواست آن را بارها تکرار کنند تا درست از بر شوند.

فضانوردان پرسیدند: «معنی‌اش چیست؟»

«نمی‌توانم به شما بگویم. رازی است که فقط قبیلهٔ ما و ارواح ساکن ماه اجازه دارند آن را بدانند.»

وقتی که فضانوردان به قرارگاهشان بازگشتند، با جستجوهای زیاد فردی را یافتند که زبان آن قبیله را می‌دانست و از او خواستند آن پیام را ترجمه کند. وقتی آنچه را از بر داشتند تکرار کردند، مترجم شلیک خنده را سر داد. وقتی که ساکت شد، از او خواستند معنی‌اش را بگوید. او توضیح داد که معنی جمله‌ای که با آن دقت از بر کرده‌اند این است: «حتی یک کلمه از حرف‌هایشان را باور نکنید. اینها آمده‌اند زمین‌های شما را بدزدند.»

## نقشه‌های خالی

ذهنیت مدرنِ «اکتشاف و تسخیر» به‌خوبی در تحولات نقشه‌های جهان به تصویر درآمده است. بسیاری از فرهنگ‌ها مدت‌ها قبل از عصر جدید، نقشهٔ دنیا را ترسیم می‌کردند، اما هیچ‌کدام طبعاً تمام دنیا را نمی‌شناختند. هیچ فرهنگ آفریقایی ـ آسیایی چیزی دربارهٔ آمریکا، و هیچ فرهنگ آمریکایی چیزی راجع به آفریقا ـ آسیا نمی‌دانست. اما مناطق ناشناخته به‌سادگی

کنار گذاشته می‌شدند یا با هیولاهای خیالی و عجایب پر می‌شدند. در این نقشه‌ها هیچ فضای خالی وجود نداشت و احساس آشنایی با تمام دنیا را برمی‌انگیختند.

اروپاییان در طی قرون پانزدهم و شانزدهم به ترسیم نقشهٔ جهان با بسیاری نقاط خالی پرداختند که نشانی بود از تحول ذهنیت علمی و همچنین شور و شوق امپریالیستی اروپایی. نقشه‌های خالی دستاوردی روانی و ایدئولوژیک، و نشان اعتراف صریح اروپاییان به ناآگاهی از بخش وسیعی از جهان بود.

نقطهٔ عطف اصلی در سال ۱۴۹۲ بود که کریستف کلمب برای یافتن راه جدیدی به شرق آسیا، روانهٔ غرب اسپانیا شد. کلمب هنوز به نقشه‌های قدیمیِ «کامل» جهان اعتماد داشت. با استفاده از این نقشه‌ها محاسبه کرده بود که ژاپن باید حدوداً در فاصلهٔ هفت هزار کیلومتریِ غرب اسپانیا باشد. اما این فاصله در حقیقت بیش از بیست هزار کیلومتر بود و یک قارهٔ ناشناختهٔ کامل شرق آسیا و اسپانیا را از هم جدا می‌کرد. هیأت اکتشافی کلمب، در ۱۲ اکتبر ۱۴۹۲، ساعت ۲ صبح، با این قارهٔ ناشناخته مواجه شد. خوآن رودریگز بِرمِخو از دیرک دیدبانیِ کشتی پینتا جزیره‌ای را در مقابل خود دید که اکنون آن را باهاماس می‌نامیم، و فریاد زد: «خشکی! خشکی!»

کلمب گمان می‌کرد که به جزیرهٔ کوچکی بیرون از سواحل شرق آسیا رسیده است. او انسان‌هایی را که در آنجا دید «هندی» نامید، زیرا گمان می‌کرد به هند ــ یا آنچه امروز هند شرقی یا مجمع‌الجزایر اندونزی می‌نامیم ــ رسیده است. کلمب تا آخر عمر در این اشتباه ماند. این فکر که او یک قارهٔ کاملاً ناشناخته را کشف کرده است برای او و بسیاری از هم‌نسلانش قابل درک نبود. هزاران سال بود که نه فقط بزرگ‌ترین متفکران و محققان بلکه متون مقدسِ مصون از خطا هم فقط اروپا و آفریقا و آسیا را می‌شناختند. آیا ممکن بود همهٔ آنها اشتباه کرده باشند؟ آیا می‌شد کتاب

مقدس نیمی از دنیا را ندیده باشد؟ این مثل آن بود که آپولو ۱۱ در سال ۱۹۶۹ در مسیرش به‌طرف ماه به قمری ناشناخته برمی‌خورد که به دور زمین می‌گشت و هیچ‌یک از رصدهای قبلی نتوانسته بودند آن را تشخیص دهند. کلمب در امتناع از اعترافش به نادانی هنوز انسانی قرون وسطایی بود. اطمینان داشت که همهٔ دنیا را می‌شناسد و، حتی کشف مهمش نتوانست او را به نتیجهٔ دیگری برساند.



**۳۶. نقشه‌ای از جهان مربوط به سال ۱۴۵۹ که اروپاییان کشیده‌اند (اروپا در گوشهٔ بالایی سمت چپ قرار دارد). نقشه با جزئیات ترسیم شده است، حتی در مورد مناطقی مثل آفریقای جنوبی که کاملاً برای اروپاییان ناشناخته بودند.**

اولین انسان مدرن که در سال‌های ۱۵۰۴ـ۱۴۹۹ در چندین سفر اکتشافی به آمریکا شرکت کرد یک دریانورد ایتالیایی به اسم امریگو وسپوچی بود. بین سال‌های ۱۵۰۲ و ۱۵۰۴ دو متن، در توضیح این اکتشافات در اروپا منتشر شد که به وسپوچی نسبت داده می‌شد. این متون می‌گفتند که سرزمین جدیدی که کلمب کشف کرد جزایری بیرون از سواحل شرق آسیا نیست، بلکه قارهٔ کاملی است که برای متون مقدس و جغرافی‌دانان کلاسیک و اروپایی‌های آن زمان ناشناخته بود. در سال ۱۵۰۷، یک نقشه‌نگار معتبر به نام مارتین والدسی‌مولر (Waldseemüller) که با این استدلال‌ها متقاعد شده بود، یک نقشهٔ جدید از جهان را منتشر کرد. این اولین نقشه‌ای بود که محلی را نشان می‌داد که ناوگان اروپاییِ عازم مناطق غربی به‌عنوان یک قارهٔ جدید قدم در آن گذاشته بودند. والدسی‌مولر با ترسیم این نقشه ناگزیر شد برای آن اسمی انتخاب کند. از آنجا که به‌غلط گمان می‌کرد که امریگو وسپوچی آن قاره را کشف کرده است، نام آن را به افتخار او آمریکا گذاشت. نقشهٔ والدسی‌مولر بسیار متداول شد و نقشه‌نگاران دیگر هم آن را کپی کردند و به این ترتیب نامی که او برای این سرزمین جدید انتخاب کرده بود رواج یافت. در این واقعیت که یک چهارم جهان و دو قاره از هفت قاره‌اش نام خود را از یک ایتالیایی گمنام نام گرفته‌اند که تنها دلیل شهرتش این بود که جرئت داشت بگوید: «ما نمی‌دانیم» عدالتی نهفته است که فقط شاعران قادر به اجرای آن هستند.

کشف آمریکا واقعهٔ بنیادی انقلاب علمی بود. این کشف نه‌تنها به اروپاییان آموخت که مشاهدات زمان حال را بر سنت‌های گذشته ترجیح دهند، بلکه آرزوی تسخیر آمریکا آنها را ملزم ساخت تا با سرعتی سرسام‌آور به جستجوی دانش جدید بپردازند. اگر واقعاً می‌خواستند بر سرزمین‌های وسیع جدید سیطره یابند، ناچار بودند انبوه عظیمی از اطلاعات تازه دربارهٔ جغرافیا و آب و هوا، گیاهان و جانداران، زبان‌ها و فرهنگ‌ها، و تاریخ قارهٔ

جدید جمع‌آوری کنند. متون مقدس مسیحی، کتاب‌های قدیمی جغرافی و سنت‌های شفاهیِ کهن فایدهٔ چندانی نداشتند.

از آن به بعد، نه فقط جغرافی‌دانان اروپایی بلکه محققان اروپایی در تقریباً تمام عرصه‌های دیگر دانش به ترسیم نقشه‌هایی پرداختند که فضاهای خالی‌شان باید پر می‌شد. آنها پذیرفتند که نظریاتشان کامل نبوده است و چیزهای مهمی وجود دارد که نمی‌شناسند.

نقاط خالی روی نقشه مثل آهن‌ربا اروپاییان را به‌سوی خود کشید و آنها به‌سرعت به پر کردن آن نقاط پرداختند اروپاییان در طی قرون پانزدهم و شانزدهم با کشتی آفریقا را دور زدند، آمریکا را پویش کردند، از اقیانوس آرام و اقیانوس هند گذشتند و شبکه‌ای از پایگاه‌ها و مستعمرات در تمام دنیا به‌وجود آوردند. آنها اولین امپراتوری‌های جهانی واقعی را برپا کردند و اولین شبکهٔ تجارت جهانی را تنیدند. هیأت‌های اکتشافیِ امپراتوری‌های اروپایی تاریخ جهان را دگرگون کردند: تاریخ، از مجموعه‌ای از سرگذشت‌های انسان‌ها و فرهنگ‌هایی دورافتاده از یکدیگر، به تاریخ یک جامعهٔ واحد و یکپارچهٔ بشری بدل شد.

این سفرهای «کشف و تسخیر» اروپایی‌ها چنان برای ما آشنا هستند که بنا به عادت اهمیت خارق‌العاده‌شان را نادیده می‌گیریم. چیزی نظیر آنها هرگز سابقه نداشت. لشکرکشی به مناطق دوردست و تسخیر آنها اقدامی طبیعی نیست. در طول تاریخ، اکثر جوامع بشری چنان درگیر کشمکش‌های محلی و ستیز با همسایگان خود بودند که هرگز به فکر کشف و تسخیر سرزمین‌های دوردست نمی‌افتادند. اکثر امپراتوری‌های بزرگ سلطهٔ خود را فقط بر همسایگان مجاورشان اعمال می‌کردند؛ و دست‌اندازی آنها به سرزمین‌های دورافتاده‌تر به خاطر گسترش قلمرو همسایگانشان بود. رومیان اتروریا (در غرب ایتالیا) را برای دفاع از روم فتح کردند (تقریباً بین ۳۵۰ تا ۳۰۰ قبل از میلاد). سپس درهٔ پو (در شمال ایتالیا)



**۳۷. نقشهٔ جهان‌نمای سالویاتی (Salviati)، ۱۵۲۵. در حالی که نقشهٔ جهان‌نمای سال ۱۴۵۹ پر از قاره‌ها و جزایر و توضیحات مفصل است، نقشهٔ سالویاتی تقریباً خالی است. چشم آدم روی سرزمین‌های جنوب در امتداد خط ساحلی آمریکا می‌چرخد و به آن‌همه فضاهای خالی می‌رسد و از حرکت می‌ایستد. هر کسی که به این نقشه نگاه کند و کمی کنجکاوی داشته باشد وسوسه می‌شود که بپرسد: «ورای این منطقه چه چیزی وجود دارد؟» نقشه جوابی نمی‌دهد، بلکه ناظر را دعوت به سفر و جستجو می‌کند.**

را اشغال کردند تا از اتروریا دفاع کنند (حدود سال ۲۰۰ قبل از میلاد). به‌دنبال آن پرووانس (در جنوب شرقی فرانسه) را تسخیر کردند تا از پو دفاع کنند (تقریباً سال ۱۲۰ قبل از میلاد)، و گل (در کوه‌های پیرنه در جنوب غرب اروپا) را فتح کردند تا از پرووانس دفاع کنند (حدود سال ۵۰ قبل از میلاد)، و بریتانیا را تسخیر کردند تا از گل دفاع کنند (حدود سال ۵۰ میلادی). ۴۰۰ سال طول کشید تا از روم به لندن برسند. در سال ۳۵۰ قبل از میلاد هیچ رومی‌ای تصور نمی‌کرد که مستقیماً به بریتانیا کشتی براند و آنجا را فتح کند.

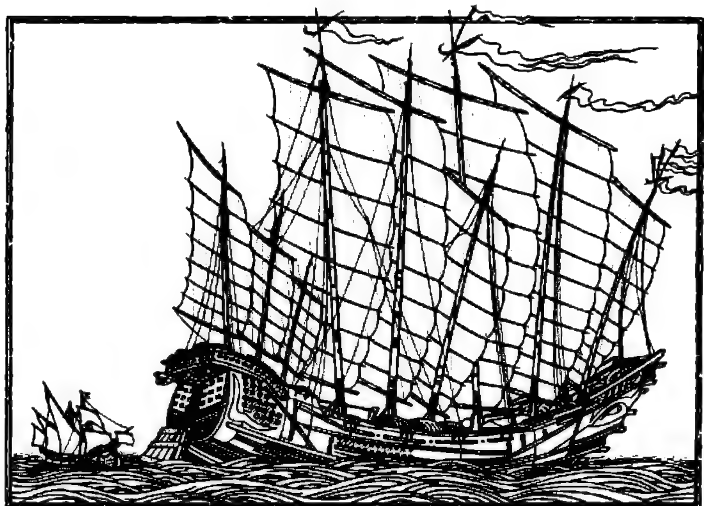
گاه و بیگاه یک حکمران یا ماجراجوی بلندپرواز مبادرت به لشکرکشی به دوردست‌ها می‌کرد، اما چنین سفرهایی معمولاً در راه‌های هموار امپراتوری‌ها یا مسیرهای تجاری صورت می‌گرفت. مثلاً لشکرکشی‌های اسکندر کبیر به استقرار امپراتوری جدیدی منجر نشد، بلکه برای غصب امپراتوری موجود

پارسیان صورت گرفت. شبیه‌ترین امپراتوری‌های پیشین به امپراتوری‌های مدرن اروپایی، امپراتوری‌های دریایی کهن آتن و کارتاژ و نیز امپراتوری دریایی قرون وسطایی ماجاپاهیت بود که در قرن چهاردهم بر بخش‌های زیادی از اندونزی حکم می‌راند. اما حتی این امپراتوری‌ها نیز به‌ندرت اقدام به ماجراجویی در دریاهای ناشناخته می‌کردند و در مقایسه با تهاجمات جهان‌گستر اروپاییان مدرن، حملات دریایی‌شان در ابعاد محلی بود.

بسیاری از محققان می‌گویند که سفرهای دریاسالار جِنگ هه (Zheng He) از سلسلهٔ مینگِ چین، طلیعهٔ سفرهای اکتشافی اروپاییان را تحت‌الشعاع قرار داد. بین سال‌های ۱۴۰۵ و ۱۴۳۳ جِنگ رهبری سفر هفت ناوگان جنگی عظیم را از چین به نقاط دور دست اقیانوس هند به‌عهده داشت. بزرگ‌ترین این ناوگان‌ها شامل ۳۰۰ کشتی و تقریباً ۳۰هزار نفر بود.[۷] آنها به اندونزی و سریلانکا و هند و خلیج فارس و دریای سرخ و شرق آفریقا سفر کردند. کشتی‌های چینی در جده، بندرگاه اصلی حجاز، و مالیندی در ساحل کنیا لنگر انداختند. ناوگان کلمب در سال ۱۴۹۲ که شامل سه کشتی کوچک و ۱۲۰ ملوان بود در مقایسه با ناوگان جِنگ هه همچون سه پشه در مقابل فوجی از اژدها بود.[۸]

اما میان این دو یک تفاوت اساسی وجود داشت. جِنگ هه اقیانوس‌ها را درمی‌نوردید و به فرمانروایان طرفدار چین یاری می‌رساند اما سعی نمی‌کرد سرزمین‌هایی را که بدان‌ها سفر می‌کرد تسخیر یا مستعمره کند. علاوه بر این، سفرهای جِنگ هه چندان در سیاست و فرهنگ چین ریشه نداشت. وقتی که گروه حاکم در بی‌جینگ (پکن) در دهۀ ۱۴۳۰ تغییر کرد، اربابان جدید ناگهان به این کارها خاتمه دادند. ناوگان بزرگ برچیده شد، اطلاعات فنی و جغرافیایی از بین رفتند و از آن به بعد سفری در آن ابعاد از بندرهای چین انجام نگرفت. حاکمان چین در قرن‌های بعد، همچون بسیاری از حاکمان چینی در سده‌های پیشین، علائق و جاه‌طلبی‌های خود به نواحی مجاور قلمرو مرکزی را حفظ کردند.

سفرهای جِنگ هه نشان دادند که اروپا از موقعیت تکنولوژیک ممتازی برخوردار نبود. آنچه اروپاییان را مستثنا می‌کرد بلندهمتی بی‌نظیر و سیری‌ناپذیرشان برای کشف و تسخیر بود. رومیان اگرچه احتمالاً توانایی تسخیر هند یا اسکاندیناوی را داشتند، اما هرگز تلاشی برای این کار نکردند. پارسیان هرگز تلاشی برای فتح ماداگاسکار یا اسپانیا نکردند و چینی‌ها هیچ‌گاه مبادرت به تسخیر اندونزی یا آفریقا نکردند. اکثر حاکمان چینی حتی ژاپنِ همسایه را هم به حال خود گذاشتند. و این غیر عادی نبود. چیز غیر عادی این است که اروپاییانِ آغاز عصر مدرن را تبی فراگرفت که آنها را وادار به کشتیرانی به دوردست‌ها و سرزمین‌های کاملاً ناآشنا و آکنده از فرهنگ‌های بیگانه می‌کرد تا، پس از قدم گذاشتن بر سواحل آن سرزمین‌ها، ناگهان اعلام دارند: «تمام این سرزمین‌ها به پادشاه من تعلق دارد!»



۳۸. ناو جِنگ هه در کنار ناو کریستف کلمب.

## حملهٔ آدم‌فضایی‌ها

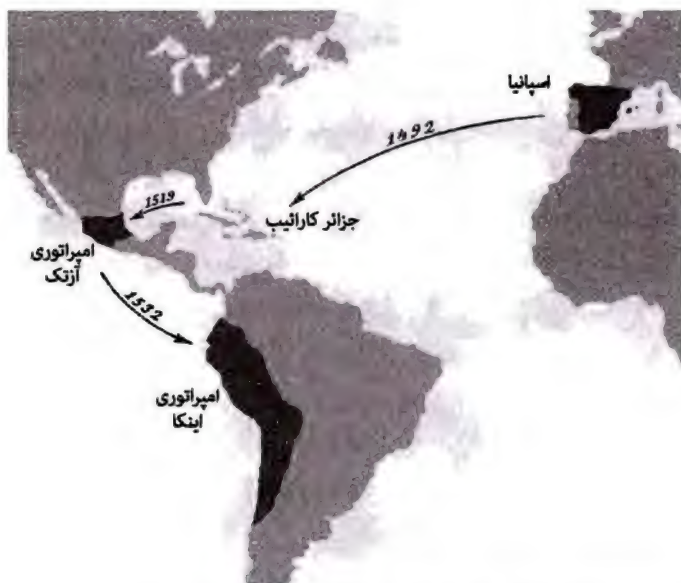
در حوالی سال ۱۵۱۷، مهاجرنشینان اسپانیایی در جزایر کارائیب شایعاتی دربارهٔ یک امپراتوری قدرتمند در مرکز مکزیک شنیدند. و فقط چهار سال بعد پایتخت آزتک به ویرانه‌ای سوخته بدل شد و امپراتوری آزتک به تاریخ پیوست و اِرنان کورتس فرمانروای یک امپراتوری وسیع و جدید اسپانیایی در مکزیک شد.

اسپانیایی‌ها دمی توقف نکردند تا به خود ببالند یا حتی نفسی تازه کنند. بی‌درنگ در همه جا دست به عملیات اکتشاف و تسخیر زدند. حاکمان قبلی آمریکای مرکزی ـ آزتک‌ها، تولتک‌ها، مایاها ـ تقریباً از وجود آمریکای جنوبی اطلاعی نداشتند و در طی ۲۰۰۰ سال هیچ تلاشی برای تسلط بر آن نکردند. اما ظرف تقریباً ده سال پس از سلطهٔ اسپانیا بر مکزیک، فرانسیسکو پیثارو (Pizaroo) امپراتوریِ اینکا را در آمریکای جنوبی کشف کرد و آن را در سال ۱۵۳۲ درهم‌شکست.

اگر آزتک‌ها و اینکاها علاقهٔ بیشتری به دنیای اطراف خود ابراز می‌کردند ـ و از رفتار اسپانیایی‌ها با همسایگانشان اطلاع می‌یافتند ـ شاید مقاومت هوشمندانه‌تر و موفق‌تری در برابر تجاوز اسپانیایی‌ها از خود نشان می‌دادند. در طی سال‌های بین سفر اول کلمب به آمریکا (۱۴۹۲) و رسیدن کورتس به مکزیک (۱۵۱۹)، اسپانیایی‌ها اکثر جزایر کارائیب را تسخیر کردند و زنجیره‌ای از مستعمرات جدید به‌وجود آوردند. این مستعمرات، برای بومی‌های تحت سلطه، دوزخی زمینی بود. استعمارگران طماع و بی‌وجدان با مشت آهنین بر آنها حکومت می‌کردند و آنها را به بردگی می‌کشاندند و در معادن و مزارع به بیگاری می‌کشیدند و هر کسی را که کمترین مقاومتی از خود نشان می‌داد می‌کشتند. بیشتر جمعیت بومی در مدت‌زمان کوتاهی مردند؛ یا به دلیل شرایط شاق کاری یا در اثر مبتلا شدن به بیماری‌های

مسری‌ای که از کشتی‌های اشغالگران به آمریکا منتقل می‌شد. تقریباً تمام بومی‌های کارائیب در طی بیست سال از بین رفتند. استعمارگران اسپانیایی برای پر کردن خلأ ایجادشده به وارد کردن بردگان آفریقایی پرداختند.

این قتل‌عام درست در آستانهٔ دروازه‌های امپراتوری آزتک رخ داد، اما وقتی کورتس پا به سواحل شرقی این امپراتوری گذاشت، آزتک‌ها هیچ اطلاعی از آن نداشتند. آمدن اسپانیایی‌ها به حملهٔ آدم‌فضایی‌ها شباهت داشت. آزتک‌ها معتقد بودند که از همهٔ دنیا باخبرند و خودشان بر بیشتر بخش‌های آن حکم می‌رانند. برای آنها قابل تصور نبود که در بیرون از قلمرو خودشان موجوداتی شبیه به این اسپانیایی‌ها وجود داشته باشد. وقتی که کورتس و مردانش قدم به سواحل آفتابیِ ورا کروزِ (Vera Cruz) امروزی گذاشتند، اولین باری بود که آزتک‌ها با مردمی کاملاً ناشناخته روبه‌رو می‌شدند.




**نقشهٔ ۷. امپراتوری‌های آزتک و اینکا در زمان تسخیر توسط اسپانیایی‌ها.**

آزتک‌ها نمی‌دانستند چه عکس‌العملی باید نشان دهند. نمی‌توانستند بفهمند این بیگانگان که هستند. این موجودات غیر زمینی، بر خلاف همهٔ انسان‌هایی که می‌شناختند، پوستی روشن و صورتی پر از مو داشتند. برخی موهایی به رنگ آفتاب داشتند. شدیداً بو می‌دادند. (بهداشت بومی بسیار پیشرفته‌تر از بهداشت اسپانیایی‌ها بود. هنگام اولین ورود اسپانیایی‌ها به مکزیک عده‌ای بومی برای‌شان گماشته شدند تا به هرجا می‌روند با بخورسوز همراهی‌شان کنند. اسپانیایی‌ها گمان می‌کردند که این نشانهٔ احترام خداگونه به آنها است. ما امروز بر اساس منابع بومی می‌دانیم که دلیلش آن بود که آنها نمی‌توانستند بوی نامطبوع تازه‌واردان را تحمل کنند.)

فرهنگ مادی بیگانگان از این هم گیج‌کننده‌تر بود. آنها با کشتی‌های غول‌پیکری ظاهر شدند که آزتک‌ها هرگز تصورش را نکرده بودند، چه رسد به آنکه دیده باشند. بر پشت حیوانات عظیم‌الجثه و خوفناکی سوار می‌شدند که با سرعت باد حرکت می‌کردند. می‌توانستند از میله‌های فلزی درخشان رعد و برق تولید کنند. شمشیرهای بلند براق و زره‌های نفوذناپذیری داشتند که شمشیرهای چوبی و نیزه‌های چخماقی بومیان در مقابل آنها بیفایده بود.

برخی از آزتک‌ها گمان می‌کردند که آنها خدایان هستند. برخی دیگر معتقد بودند که شیاطین یا ارواح مردگان یا جادوگرانی قدرتمند هستند. آزتک‌ها به جای این‌که تمام نیروی خود را بر بیرون راندن اسپانیایی‌ها متمرکز کنند تعمق می‌کردند، وقت می‌گذراندند، و مذاکره می‌کردند. دلیلی برای حمله نمی‌دیدند. مگرنه اینکه کورتس فقط ۵۵۰ اسپانیایی با خود آورده بود. ۵۵۰ نفر با یک امپراتوری چند میلیونی چه می‌توانست بکند؟

کورتس هم شناختی از آزتک‌ها نداشت، اما او و افرادش امتیازات چشمگیری بر طرف مقابل داشتند. در حالی که آزتک‌ها هیچ تجربه‌ای برای آماده ساختن خود در برابر ورود چنین بیگانگان غریب‌منظر و بدبویی نداشتند، اسپانیایی‌ها می‌دانستند که زمین پر است از قلمروهای انسانی ناشناخته، و هیچ‌کس به اندازهٔ خود آنها در تسخیر سرزمین‌های بیگانه و

دست و پنجه نرم کردن با شرایط کاملاً ناشناخته مهارت نداشت. برای اشغالگران جدید اروپایی هم، مثل دانشمندان جدید اروپایی، دست و پنجه نرم کردن با ناشناخته‌ها هیجان‌انگیز بود.

بنابراین هنگامی‌که کورتس در ژوئیهٔ ۱۵۱۹ در آن ساحل آفتابی لنگر انداخت، بدون آنکه تردیدی به خود راه دهد دست به کار شد. مثل موجود فضایی فیلم‌های علمی-تخیلی که از سفینه‌اش خارج می‌شود، به بومیانِ وحشت‌زده اعلام کرد: «ما به دنبال صلحیم. ما را پیش رهبرتان ببرید.» کورتس توضیح داد که فرستاده‌ای صلحجو از طرف شاهنشاه کبیر اسپانیاست و خواهان گفتگوی دیپلماتیک با مونتزومای دوم (Montezuma II) حاکم آزتک شد. (این دروغی وقیحانه بود. کورتس رهبری یک هیأت مستقل از یک مشت ماجراجوی حریص را به عهده داشت. شاه اسپانیا هرگز چیزی راجع به کورتس و آزتک‌ها نشنیده بود.) کورتس از دشمنان بومی آزتک‌ها چند راهنما و غذا و مقداری کمک نظامی دریافت کرده بود. او سپس به طرف پایتخت آزتک، شهر بزرگ تنوچتیتلان (Tenochtitlan) به‌راه افتاد.

آزتک‌ها به بیگانگان اجازه دادند تمام راه را تا پایتخت بروند و بار بعد رهبر آنان را با احترام به حضورِ امپراتور مونتزوما بردند. در میانهٔ گفتگو، کورتس به مردان مسلحش که مجهز به شمشیرهای فولادی بودند علامت داد و آنها محافظان مونتزوما را (که فقط به چماق‌های چوبی و چاقوهای سنگی مجهز بودند) سلاخی کردند. میهمان محترم میزبانش را گروگان گرفت.

کورتس اکنون در شرایط بسیار حساسی قرار داشت. امپراتور را به اسارت گرفته بود اما در محاصرهٔ ده‌ها هزار جنگجوی خشمگین و میلیون‌ها غیر نظامی دشمن‌خو و یک قارهٔ کامل بود که عملاً هیچ‌چیز درباره‌اش نمی‌دانست. فقط چند صد نفر اسپانیایی در اختیارش بود و نزدیک‌ترین استحکامات اسپانیایی در کوبا بود که بیش از ۱۵۰۰ کیلومتر تا آنجا فاصله داشت.

کورتس مونتزوما را در قصر زندانی کرد و چنین وانمود که شاه آزاد است و همچنان در قدرت است و «سفیر اسپانیایی» هم در آنجا فقط میهمان است. سیستم حکومتی امپراتوری آزتک به‌شدت متمرکز بود و این وضعیت بی‌سابقه آن را فلج کرد. مونتزوما طوری رفتار می‌کرد که گویی کماکان بر امپراتوری حکم می‌راند و بزرگان آزتک هم کماکان از او اطاعت می‌کردند، که معنایش اطاعت از کورتس بود. این وضعیت چندین ماه به طول انجامید و در این مدت کورتس از مونتزوما و ملازمانش بازجویی و کسب اطلاعات می‌کرد، مترجمانی را برای چندین زبان محلی آموزش داد و هیأت‌های کوچکی از اسپانیایی‌ها را به همه‌جا فرستاد تا با امپراتوری آزتک و قبایل مختلف و شهرهای تحت فرمان آن آشنا شوند.

سرانجام بزرگان آزتک علیه کورتس و مونتزوما شوریدند و امپراتور جدیدی برگزیدند و اسپانیایی‌ها را از تنوچتیتلان بیرون راندند. اما اکنون دیگر شکاف‌های بسیاری در ساختار امپراتوری ایجاد شده بود. کورتس اطلاعاتی را که جمع‌آوری کرده بود به کار گرفت تا این شکاف‌ها را وسیع‌تر کند و امپراتوری را از درون بگسلاند. بسیاری از اقوام تابع امپراتوری را متقاعد ساخت تا علیه طبقهٔ حاکمهٔ آزتک به او ملحق شوند. اقوام تابع در محاسبه دچار اشتباه بدی شدند. آنها از آزتک‌ها متنفر بودند، اما چیزی دربارهٔ اسپانیا یا قتل‌عام کارائیب نمی‌دانستند. گمان می‌کردند که با کمک اسپانیایی‌ها می‌توانند از یوغ آزتک‌ها رهایی یابند. هرگز به ذهنشان خطور نکرد که در عوض زیر یوغ اسپانیایی‌ها خواهند رفت. اطمینان داشتند که اگر کورتس و چند صد نفر همراهانش مشکلی ایجاد کنند به‌آسانی منکوب می‌شوند. اقوام شورشی کورتس را مجهز به ارتشی مرکب از ده‌ها هزار رزمندهٔ محلی کردند و کورتس به کمک این ارتش تنوچتیتلان را محاصره و فتح کرد.

در این مرحله، سربازان اسپانیایی و مهاجران بیشتری به مکزیک آمدند، گروهی از کوبا و دیگران مستقیماً از اسپانیا. اقوام محلی وقتی متوجه شدند

چه خبر است که دیگر خیلی دیر شده بود. یک قرن پس از قدم گذاشتن به ورا کروز، ۹۰ درصد از جمعیت بومی آمریکا، عمدتاً به دلیل بیماری‌های ناشناخته‌ای که مهاجمان با خود آوردند، از بین رفتند. بازماندگان خود را تحت فرمان رژیمی طماع و نژادپرست یافتند که به‌مراتب بدتر از آزتک‌ها بود.

ده سال بعد از رسیدن کورتس به مکزیک، پیثارو به ساحل امپراتوری اینکا رسید. او سربازان بسیار کمتری از کورتس در اختیار داشت، دقیقاً ۱۶۸ نفر! اما از تمام اطلاعات و تجربیات حاصل از تهاجمات قبلی بهره‌مند بود. اینکاها، برعکس، از سرنوشت آزتک‌ها هیچ اطلاعی نداشتند. پیثارو از تجربهٔ کورتس استفاده کرد. خود را فرستادهٔ صلح‌جوی شاه اسپانیا معرفی نمود و حاکم اینکا (آتاهوالپا) را به گفتگوی دیپلماتیک دعوت کرد و سپس او را به اسارت گرفت. پیثارو امپراتوریِ فلج‌شده را با کمک متحدان محلی تسخیر کرد. اگر اقوام تابع امپراتوری اینکا از سرنوشت اهالی مکزیک خبر داشتند، هرگز سرنوشت خود را به دست اشغالگران نمی‌سپردند. اما آنها چیزی در این باره نمی‌دانستند.

اقوام بومی آمریکا تنها کسانی نبودند که بهای گزافی را بابت کوته‌بینی خود پرداختند. امپراتوری‌های بزرگ آسیایی مثل عثمانی و صفوی و مغول و چین خیلی زود مطلع شدند که اروپایی‌ها چیز بزرگی کشف کرده‌اند. اما علاقهٔ کمی به این اکتشافات نشان دادند. کماکان بر این باور باقی ماندند که جهان به‌دور آسیا می‌چرخد، و در نتیجه برای رقابت با اروپا بر سر کنترل آمریکا یا راه‌های آبی جدید اقیانوس‌های اطلس و آرام اقدامی نکردند. حتی پادشاهی‌های کوچک اروپایی مثل اسکاتلند و دانمارک چند هیأت برای اکتشاف و تسخیر به آمریکا فرستادند، اما هیچ هیأتی، نه برای اکتشاف و نه برای تسخیر، از طرف جهان اسلام یا هند یا چین به آمریکا فرستاده نشد. اولین قدرت غیراروپایی که کوشید یک هیأت نظامی به آمریکا بفرستد

ژاپن بود. و آن مربوط می‌شود به ژوئن ۱۹۴۲ که یک هیأت ژاپنی کیسکا و آتو (دو جزیرهٔ کوچک در خارج از سواحل آلاسکا) را تسخیر و ده سرباز آمریکایی و یک سگ را اسیر کرد. ژاپنی‌ها بیش از این به خاک اصلی آمریکا نزدیک نشدند.

مشکل بتوان دلیل آورد که عثمانی‌ها یا چینی‌ها در فاصلهٔ بسیار دوری قرار داشتند یا فاقد امکانات تکنولوژیک یا اقتصادی یا نظامی بودند. منابع مالی که جِنگ هه را در دههٔ ۱۴۲۰ از چین به شرق آفریقا فرستاد می‌بایست برای رسیدن به آمریکا هم کافی باشد. فقط می‌توان گفت که چینی‌ها علاقه‌ای به این کار نداشتند. اولین نقشهٔ جهان‌نمای چینی که آمریکا را نشان داد تا سال ۱۶۰۲ در چین ترسیم نشد و تازه آن را هم یک مبلّغ اروپایی ترسیم کرد!

اروپاییان برای ۳۰۰ سال اربابان بلامنازع آمریکا و اقیانوسیه، یعنی سراسر اقیانوس اطلس و اقیانوس آرام بودند. تنها کشمکش‌های قابل توجه در آن مناطق میان قدرت‌های گوناگون اروپایی صورت می‌گرفت. ثروت و منابع انباشته‌شدهٔ اروپاییان به‌تدریج آنان را قادر ساخت تا آسیا را هم مورد تاخت و تاز قرار دهند، امپراتوری‌هایش را مغلوب سازند و آن را میان خود تقسیم کنند. هنگامی که عثمانی‌ها و ایرانی‌ها و هندی‌ها و چینی‌ها به خود آمدند، دیگر خیلی دیر شده بود.

تنها در قرن بیستم بود که فرهنگ‌های غیراروپایی بینشی به‌راستی جهان‌نگرانه اتخاذ کردند. این یکی از عوامل مهمی بود که منجر به فروپاشی اقتدار اروپا شد. در جنگ آزادیبخش الجزایر (۱۹۶۲ ـ ۱۹۵۴)، چریک‌های الجزایری ارتش فرانسه را علی‌رغم برتریِ عددی و تکنولوژیک و اقتصادی‌اش شکست دادند. الجزایری‌ها به این دلیل پیروز شدند که از طرف یک شبکهٔ ضداستعماری جهانی حمایت می‌شدند و می‌دانستند که چه‌طور مطبوعات جهانی و نیز افکار عمومی خودِ فرانسه را در راستای اهداف خود مهار

کنند. شکستی که کشور کوچک ویتنام شمالی بر غول آمریکا وارد کرد بر استراتژی مشابهی استوار بود. این نیروهای چریکی نشان دادند که اگر مبارزهٔ محلی به آرمانی جهانی بدل شود، حتی ابرقدرت‌ها را هم می‌تواند به‌زانو درآورد. جالب است به این فکر کنیم که اگر مونتزوما می‌توانست افکار عمومی اسپانیا را تحت تأثیر قرار دهد و از یکی از رقبای اسپانیا مثل پرتغال یا فرانسه یا امپراتوری عثمانی کمک بگیرد چه می‌شد.

## عنکبوت‌های کمیاب و خط‌های فراموش‌شده

انگیزهٔ علم مدرن و امپراتوری‌های مدرن ناشی از این احساس بی‌قراری بود که شاید چیز مهمی در آن سوی افق وجود داشته باشد که در انتظار کشف و تسخیر است. اما رابطهٔ میان علم و امپراتوری بسیار عمیق‌تر از این بود. نه فقط انگیزهٔ برپاکنندگان امپراتوری‌ها و دانشمندان، بلکه عملکردهایشان نیز در هم تنیده شده بود. برای اروپایی‌های مدرن، ساختن امپراتوری پروژه‌ای علمی بود و ایجاد یک رشتهٔ علمی هم پروژه‌ای بود مربوط به امپراتوری.

هنگامی‌که مسلمانان هند را فتح کردند، نه باستان‌شناس با خود بردند تا به‌طور نظام‌مند تاریخ هند را بررسی کنند؛ نه مردم‌شناس که فرهنگ‌های هند را مطالعه کند؛ نه زمین‌شناس تا خاک هند را تجزیه و تحلیل کند؛ و نه جانورشناس که راجع به جانداران هند تحقیق کند. هنگامی‌که بریتانیایی‌ها هند را فتح کردند، همهٔ این کارها را انجام دادند. در ۱۰ آوریل ۱۸۰۲ نقشه‌برداری بزرگ از هند آغاز شد و شصت سال طول کشید. انگلیسی‌ها با کمک ده‌ها هزار کارگر بومی و محقق و راهنما از کل هند به‌دقت نقشه‌برداری کردند، مرزها را مشخص کردند، فاصله‌ها را محاسبه کردند، و حتی برای اولین بار ارتفاع قلهٔ اورست و دیگر قله‌های هیمالایا را دقیقاً اندازه گرفتند. انگلیسی‌ها منابع نظامی استان‌های هند و جای معادن طلا را بررسی کردند، اما این زحمت را هم بر خود هموار کردند که راجع

به عنکبوت‌های هند اطلاعات گردآوری کنند، پروانه‌های رنگارنگ را به‌دقت دسته‌بندی کنند، ریشه‌های کهن زبان‌های منقرض هندی را بیابند و ویرانه‌های فراموش‌شده را از زیر خاک بیرون بکشند.

موهنجو- دارو یکی از شهرهای اصلی تمدن درهٔ سند بود که در هزارهٔ سوم قبل از میلاد رونق گرفت و حدود ۱۹۰۰ قبل از میلاد تخریب شد. پیش از انگلیسی‌ها، هیچ‌یک از حاکمان، نه ماوریاها، نه گوپتاها، نه سلطان‌های دهلی یا مغول‌های کبیر، به این ویرانه‌ها نظری نیفکنده بودند. اما یک بررسی باستان‌شناختی به‌دست انگلیسی‌ها، در سال ۱۹۲۲، به این مکان توجه نشان داد. سپس یک گروه انگلیسی شروع به حفاری آن کرد و اولین تمدن بزرگ هند را، که هیچ هندی‌ای از آن اطلاع نداشت، کشف کرد.

یک مثال گویای دیگر از کنجکاوی علمیِ انگلیسی کشف و خواندن خط میخی بود. خط میخی در طی قریب به ۳۰۰۰ سال خط اصلی مورد استفاده در سراسر خاورمیانه بود، اما آخرین فردی که می‌توانست آن را بخواند احتمالاً زمانی در اوایل هزارهٔ اول میلادی مرد. از آن پس ساکنان منطقه به‌کرات به نوشتارهای میخی بر بناهای تاریخی و ستون‌های سنگی و ویرانه‌های کهن و ظروف شکسته برخوردند. اما نمی‌توانستند آن خراش‌های نوک تیز و عجیب را بخوانند و تا جایی که می‌دانیم هیچ تلاشی هم در این راه نکردند. خط میخی در سال ۱۶۱۸ توجه اروپایی‌ها را به خود جلب کرد، هنگامی که سفیر اسپانیا در ایران به تماشای ویرانه‌های تخت جمشید رفت و با کتیبه‌هایی روبه‌رو شد که هیچ‌کس نمی‌توانست معنایشان را برایش بازگو کند. خبر وجود یک خط ناشناخته در میان فرهیختگان اروپایی پیچید و کنجکاوی‌شان را برانگیخت. در سال ۱۶۵۷ محققان اروپایی اولین رونوشت متنی به خط میخی در تخت جمشید را منتشر کردند. بعد از آن رونوشت‌های دیگری انتشار یافت و نزدیک به دو قرن محققان غربی سعی کردند معنی آنها را کشف کنند. اما کسی موفق نشد.

در دهۀ ۱۸۳۰ یک افسر انگلیسی به نام هنری راولینسون به ایران فرستاده شد تا به شاه در آموزش ارتش به سبک اروپایی کمک کند. راولینسون در اوقات فراغت خود به نقاط مختلف ایران سفر می‌کرد و روزی، راهنمایان محلی، او را به صخرۀ عظیمی در کوه‌های زاگرس بردند و سنگ‌نوشتۀ بزرگ بیستون را به او نشان دادند. این سنگ‌نوشته با ارتفاع حدود پانزده متر و عرض بیست و پنج متر در حدود سال ۵۰۰ قبل از میلاد به فرمان داریوش شاه اول در سینۀ صخره‌ای حک شده بود. آن را به خط میخی و به سه زبان نوشته بودند: فارسی باستان و ایلامی و بابلی. کتیبه برای مردم محل کاملاً آشنا بود اما کسی نمی‌توانست آن را بخواند. راولینسون مطمئن شد که اگر بتواند رمز خواندن آن خط را کشف کند، خودش و محققان دیگر می‌توانند کتیبه‌ها و متون بی‌شماری را که تا آن زمان در تمام خاورمیانه کشف شده بود بخوانند وبه این ترتیب دری به دنیایی کهن و فراموش‌شده گشوده شود.

اولین گام در رمزگشایی از این علائم تهیۀ رونوشت دقیقی بود که بشود به اروپا فرستاد. راولینسون برای این کار مرگ را به جان خرید و سراشیبی صخره را پیمود تا از آن حروف عجیب نسخه‌برداری کند. او چندین فرد محلی را به کمک گرفت که از همۀ آنها مهم‌تر یک پسر کرد بود که از دست‌نیافتنی‌ترین قسمت‌های صخره بالا می‌رفت تا ازبخش بالایی کتیبه رونویسی کند. در سال ۱۸۴۷ این پروژه به انجام رسید و یک نسخۀ دقیق و کامل به اروپا فرستاده شد.

راولینسون به این دستاورد اکتفا نکرد. او، به‌عنوان افسر ارتش، مأموریت‌های نظامی و سیاسی بر عهده داشت، اما هرگاه که فراغتی می‌یافت به‌دقت به آن متن مرموز فکر می‌کرد. او روش‌های مختلف را یکی بعد از دیگری می‌آزمود تا بالاخره موفق شد قسمتی را که به زبان فارسی باستان بود رمزگشایی کند. این ساده‌ترین قسمت بود، زیرا فارسی باستان فرق چندانی با فارسی کنونی نداشت که راولینسون آن را به‌خوبی بلد بود. فهم بخش فارسی باستان کلید لازم برای گشودن رموز بخش‌های

ایلامی و بابلی را هم به او داد. دروازهٔ بزرگ بر پاشنه چرخید و موجی از نداهای کهن اما زنده و جاندار بیرون ریخت: هیاهوی بازارهای سومری، بیانیه‌های شاهان آشوری، مجادلات دیوانسالاران بابلی. بدون تلاش‌های امپریالیست‌های مدرن اروپایی، مثل راولینسون، نمی‌توانستیم چیز زیادی دربارهٔ سرنوشت امپراتوری‌های کهن خاورمیانه بدانیم.

دیگر محقق برجستهٔ امپریالیست ویلیام جونز بود. جونز در سال ۱۷۸۳ وارد هند شد تا به‌عنوان قاضی در دادگاه عالی بنگال خدمت کند. او چنان شیفتهٔ عجایب هند شد که هنوز شش ماه از ورودش نگذشته «انجمن آسیایی» را بنیاد نهاد. این مؤسسهٔ آکادمیک به مطالعهٔ فرهنگ‌ها و تاریخ ملت‌ها و جوامع آسیایی به‌ویژه هند اختصاص یافته بود. جونز در ظرف دو سال بعد اولین مشاهدات خود را دربارهٔ زبان سنسکریت (زبان کهن هندی که زبان مقدس آیین هندو بود) منتشر کرد که راهگشای علم زبان‌شناسی تطبیقی شد.

جونز در نوشته‌های خود به شباهت‌های شگفت‌انگیزی میان سنسکریت و زبان‌های یونانی و لاتین و نیز تشابهاتی میان همهٔ این زبان‌ها با زبان‌های گوتیک و سلتی و فارسی باستان و آلمانی و فرانسه و انگلیسی اشاره کرد. بدین شکل که واژهٔ «مادر» در سنسکریت «matar»، در لاتین «mater» و در سلتی کهن «mathir» است. جونز حدس می‌زد که تمامی این زبان‌ها باید ریشهٔ مشترک داشته باشند و از یک نیای کهن فراموش‌شده به‌وجود آمده باشند. او اولین کسی بود که آنچه را بعدها خانوادهٔ زبان‌های هندواروپایی نام گرفت شناسایی کرد.

مطالعات جونز نه فقط به دلیل فرضیهٔ جسورانه (و صحیح) او، بلکه به دلیل ایجاد یک روش‌شناسی منظم برای مقایسهٔ زبان‌ها، نقطه‌عطف مهمی به شمار می‌آید. این روش‌شناسی را محققان دیگر پذیرفتند و آنها را قادر ساخت به‌طور نظام‌مند به مطالعهٔ تکامل تمام زبان‌های دنیا بپردازند.

علم زبان‌شناسی از حمایت مشتاقانهٔ امپراتوری‌ها برخوردار شد. امپراتوری‌های اروپایی معتقد بودند که برای حکومت کارآ باید زبان‌ها و فرهنگ‌های اتباع خود را بشناسند. افسران انگلیسی بعد از ورود به هند می‌بایست تا سه سال در دانشکدهٔ کلکته به مطالعهٔ قوانین هندو و اسلام، در کنار قوانین انگلیسی؛ زبان‌های سنسکریت و اردو و فارسی، در کنار یونانی و لاتین؛ و فرهنگ تامیلی و بنگالی و هندوستانی در کنار ریاضیات و اقتصاد و جغرافی بپردازند. آموزش زبان‌شناسی کمک‌های بسیار ارزنده‌ای به درک ساختار و دستورزبان زبان‌های محلی می‌کرد.

در نتیجهٔ اقدامات افرادی مثل ویلیام جونز و هنری راولینسون، فاتحان اروپایی امپراتوری‌های خود را به‌خوبی می‌شناختند؛ بسیار بهتر از هر فاتحی در گذشته، و حتی بهتر از خود جمعیت بومی آن مناطق. دانش برتر آنها امتیازات عملی آشکاری به‌دست داد. بدون چنین دانشی نامحتمل می‌نمود که شمار قلیلی انگلیسی بتوانند در حکومت بر صدها میلیون هندی و سرکوب و استثمار آنها در طی دو قرن موفقیتی داشته باشند. در سراسر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم، کمتر از پنج هزار افسر انگلیسی، در حدود ۴۰,۰۰۰ تا ۷۰,۰۰۰ سرباز انگلیسی، و شاید ۱۰۰,۰۰۰ بازرگان انگلیسی و همراهان آنها و همسران و فرزندانشان توانستند بر سیصد میلیون هندی اعمال تسلط و حاکمیت کنند.[۹]

اما فقط این امتیازات عملی نبود که باعث می‌شد امپراتوری‌ها تحقیقات زبان‌شناسی و گیاه‌شناسی و جغرافیایی و تاریخی را تأمین مالی کنند. اهمیت این واقعیت که علم برای امپراتوری‌ها حقانیت ایدئولوژیک به‌ارمغان آورد کمتر از آن امتیازات نبود. اروپاییان مدرن به این باور رسیدند که کسب دانش جدید همیشه ارزشمند است. این واقعیت که امپراتوری‌ها به تولید جریانی دائمی از دانش جدید می‌پرداختند آنها را عاملان پیشرفت و اقدامات مثبت معرفی می‌کرد. حتی امروز هم تاریخِ علومی مثل جغرافیا و باستان‌شناسی و گیاه‌شناسی نمی‌تواند از اعتباربخشیِ دست‌کم غیرمستقیم

به امپراتوری‌های اروپایی خودداری کند. تاریخ گیاه‌شناسی چیز زیادی دربارهٔ رنج بومیان استرالیایی نمی‌گوید، اما معمولاً از جیمز کوک و جوزف بنکس به‌گرمی یاد می‌کند.

علاوه بر این، دانش جدیدی که امپراتوری‌ها فراهم آوردند، حداقل در عالم نظر، امکان بهره‌وری توده‌های تحت سلطه را از امتیازات «پیشرفت» ـ مثل خدمات درمانی و آموزشی، شبکهٔ راه‌آهن و آبراه‌ها، امنیت حقوقی و رفاه ـ به‌وجود آورد. امپریالیست‌ها مدعی بودند که امپراتوری‌هایشان نه بنگاه عظیم استثمار بلکه پروژه‌ای نوع‌دوستانه به نفع نژادهای غیراروپایی، یا به بیان رادیارد کیپلینگ[۱] «بار سنگین انسان سفیدپوست» بود:

بار سنگین انسان سفیدپوست را به دوش گیر
بهترین فرزندانت را پیش فرست
پسرانت را وادار به جلای وطن کن
تا نیاز زندانیانت را برآورند؛
تا با تجهیزات کامل کمر به خدمت
مردمان پرجوش و خروش و وحشی در آیند ـ
این خلق‌های تازه به اسارت درآمده و عبوس تو،
نیم‌اهریمن و نیم‌کودک.

البته واقعیت‌ها این اسطوره را باطل می‌کند. انگلیسی‌ها بنگال، ثروتمندترین ایالت هند را در ۱۷۶۴ تسخیر کردند. حاکمان جدید دغدغه‌ای بجز پر کردن جیب خود نداشتند. آنها سیاست اقتصادی فاجعه‌باری اتخاذ کردند که بنگال را به کام یک قحطی بزرگ کشید. این قحطی در ۱۷۶۹ شروع شد و در ۱۷۷۰ به مرز فاجعه رسید و تا ۱۷۷۳ به‌درازا انجامید. قریب به ده‌میلیون بنگالی، یعنی یک سوم جمعیت آن ایالت، در این فاجعه جان باختند.[۱۰]

۱. Joseph Rudyard Kipling (۱۸۶۵-۱۹۳۶)؛ نویسندهٔ انگلیسی و برندهٔ جایزهٔ نوبل ۱۹۰۷، کتاب‌های جنگل و کیم از آثار اوست. ـ م.

حقیقت این است که نه روایت مبتنی بر سرکوب و استثمار، و نه روایت مبتنی بر «بار سنگین انسان سفیدپوست» هیچ‌کدام به‌طور کامل با واقعیات نمی‌خوانَد. امپراتوری‌های اروپایی آن‌قدر کارهای متفاوتی در ابعاد گسترده انجام دادند که هر کسی می‌تواند در هر مورد دلخواهی مثال‌های فراوانی بیاورد. آیا فکر می‌کنید که این امپراتوری‌ها نیروهای اهریمنی شروری بودند که با خود مرگ و سرکوب و بی‌عدالتی را برای جهانیان به‌همراه آوردند؟ در این صورت می‌توانید دانشنامهٔ کاملی از جنایات آنها فراهم کنید. آیا می‌خواهید بگویید که آنها در واقع شرایط توده‌های تحت حاکمیت خود را، با دارو و درمان جدید، با شرایط اقتصادی بهتر و امنیت بیشتر بهبود بخشیدند؟ می‌توانید یک دانشنامهٔ کامل دیگر از دستاوردهای آنها فراهم کنید. این امپراتوری‌ها، به اعتبار تشریک مساعی‌شان با علم، دارای چنان قدرتی بودند و دنیا را در چنان ابعاد عظیمی تغییر دادند که شاید نتوان فقط برچسب خوب یا بد به آنها زد. آنها دنیایی را که در برابر خود داریم به وجود آوردند و ایدئولوژی‌هایی را خلق کردند که از آنها برای قضاوت اعمالشان استفاده می‌کنیم.

اما امپریالیست‌ها از علم برای اهداف شیطانی‌تری هم استفاده می‌کردند. زیست‌شناسان، مردم‌شناسان، و حتی زبان‌شناسان شواهدی علمی به‌دست می‌دادند مبنی بر این‌که اروپاییان برتر از تمامی نژادهای دیگر هستند و درنتیجه حق (اگر نگوییم وظیفهٔ) حاکمیت بر آنها را دارند. پس از آنکه ویلیام جونز نشان داد که تمام زبان‌های هندواروپایی از یک زبان کهن واحد مشتق می‌شوند، بسیاری از محققان مشتاق بودند بدانند گویشورانِ آن زبان چه کسانی بوده‌اند. آنها پی بردند که قدیمی‌ترین گویشوران زبان سنسکریت، که بیش از سه هزار سال پیش از آسیای مرکزی به هند هجوم بردند، خود را «آریا» می‌نامیدند. گویشوران نخستین زبان پارسی خود را آریایی می‌خواندند. در نتیجه محققان اروپایی حدس زدند که مردمی که به آن زبان آغازینی تکلم می‌کردند که سنسکریت و پارسی (و نیز یونانی و لاتین

و گوتیک و سلتی) از آن نشئت گرفتند قاعدتاً خود را آریایی می‌نامیده‌اند. آیا تصادفی بود که بنیادگذاران تمدن‌های باشکوه هندی و ایرانی و یونانی و رومی همه آریایی بودند؟

در قدم بعدی، محققان انگلیسی و فرانسوی و آلمانی نظریهٔ زبان‌شناسیِ مربوط به آریایی‌های سختکوش را با نظریهٔ انتخاب طبیعی داروین آمیختند و اصل را بر این نهادند که آریایی‌ها فقط یک گروه زبانی نیستند، بلکه موجودیتی زیستی، یعنی یک نژاد هستند. و نه هر نژادی، بلکه یک نژاد برترِ بلندقامت، با موهایی روشن و چشمان آبی، کوشا و به‌غایت منطقی که از سرزمین‌های مه‌آلود شمال سر برآورد تا بنیاد فرهنگ را در سراسر جهان برپا دارد. اما متأسفانه آریایی‌هایی که هند و پارس را اشغال کردند با بومیان این سرزمین‌ها درآمیختند و روشنی پوست و موی بور خود و همراه با آن منطق و سختکوشی‌شان را هم از دست دادند. به این ترتیب تمدن‌های هند و پارس رو به زوال گذاشت. از طرف دیگر، آریایی‌ها در اروپا خلوص نژادی خود را حفظ کردند. به این دلیل است که اروپاییان توانستند بر جهان حکومت کنند، و به همین دلیل است که برای این فرمانروایی مناسب هستند ــ البته به این شرط که از آمیزش با نژادهای دیگر بپرهیزند.

اینگونه نظریات نژادپرستانه که در طی دهه‌های بسیار غلبه و حرمت خود را حفظ کردند، اکنون مورد نفرت دانشمندان و سیاستمداران قرار گرفته‌اند. مردم کماکان قهرمانانه با نژادپرستی مبارزه می‌کنند بدون توجه به این‌که جبههٔ نبرد تغییر یافته و امروز «فرهنگ‌گرایی» (culturism) جای نژادپرستی را در ایدئولوژیِ امپراتوری گرفته است. چنین واژه‌ای وجود ندارد، اما وقتش رسیده است که آن را ابداع کنیم. در میان نخبگان امروزی ادعاهای مربوط به شایستگی‌های متعارض گروه‌های مختلف انسانی تقریباً همیشه برپایهٔ تفاوت‌های تاریخی میان فرهنگ‌ها اظهار می‌شود، نه تمایزهای زیستی میان نژادها. دیگر نمی‌گوییم: «در خونشان است»، بلکه می‌گوییم: «در فرهنگشان است».

بنابراین احزاب دست راستی اروپا که با مهاجرت مسلمانان مخالفت می‌کنند معمولاً سعی دارند از واژه‌شناسی نژادی فاصله بگیرند. نویسندگان نطق‌های مارین لوپن درجا اخراج می‌شدند اگر پیشنهاد می‌کردند که رهبر «جبههٔ ملی فرانسه» در تلویزیون ظاهر شود و بگوید: «ما نمی‌خواهیم سامی‌های پست و حقیر خون آریایی ما را آلوده کنند و تمدن آریایی‌مان را تباه سازند.» به جای این، «جبههٔ ملی» فرانسه، «حزب آزادی هلند»، «اتحاد برای آیندهٔ» اتریش، و احزاب مشابه می‌گویند که فرهنگ غرب، آن‌طور که در اروپا شکل گرفت، با ارزش‌های دموکراتیک و رواداری و برابری جنسیتی هویت می‌یابد، حال آنکه ویژگی فرهنگ مسلمانان، که در خاورمیانه شکل گرفته است، با سیاست‌های سلسله‌مراتبی و تعصب و کوته‌نظری و زن‌ستیزی هویت می‌یابد. از آنجا که این دو فرهنگ بسیار با هم تفاوت دارند، و از آنجا که بسیاری از مهاجران مسلمان به پذیرش ارزش‌های غربی بی‌علاقه (و شاید در این کار ناتوان) هستند نباید پذیرفته شوند، تا مبادا باعث برانگیختن درگیری‌های داخلی شوند و به دموکراسی و لیبرالیسم اروپایی آسیب برسانند.

این‌گونه مناقشات فرهنگ‌گرایانه با آن دسته از مطالعات علمی در علوم انسانی و اجتماعی تقویت می‌شوند که این به‌اصطلاح برخوردهای فرهنگی و تفاوت‌های بنیادی میان فرهنگ‌های مختلف را برجسته‌نمایی می‌کنند. البته همهٔ تاریخدانان و مردم‌شناسان این نظریات را نمی‌پذیرند یا از کاربردهای سیاسی‌شان پشتیبانی نمی‌کنند. اما در حالی که امروزه برای زیست‌شناسان آسان است که نژادپرستی را رد کنند و نشان دهند که تفاوت‌های زیستی میان جمعیت‌های انسانی امروزی ناچیز است، مردود شناختن فرهنگ‌گرایی برای تاریخدانان و مردم‌شناسان دشوارتر است. از همه چیز گذشته، اگر تفاوت‌های میان فرهنگ‌های انسانی ناچیز هستند، چرا باید به تاریخدانان و مردم‌شناسان دستمزد بدهیم تا آنها را مطالعه و بررسی کنند؟

دانشمندان امپراتوری‌ها را به دانش عملی، حقانیت ایدئولوژیک، و ابزارهای تکنولوژیک مجهز ساخته‌اند. بدون این مساعدت‌ها توانایی اروپاییان برای تسخیر دنیا زیر سؤال می‌رفت. فاتحان هم در ازای این مساعدت‌ها دانشمندان را از حمایت‌های اطلاعاتی و تأمین اقتصادی بهره‌مند ساختند و از تمام پروژه‌های اغواکننده و عجیب پشتیبانی کردند و روش علمی تفکر را در چهار گوشهٔ دنیا رواج دادند. بدون حمایت امپراتوری‌ها بعید بود که علم مدرن تا این حد پیشرفت کند عرصه‌های علمی معدودی هستند که حیات خود را به‌عنوان خادمان رشد امپراتوری آغاز نکرده باشند و بخش اعظم کشفیات و یافته‌ها، و تجهیزات و هزینه‌های آموزشی خود را مدیون کمک‌های سخاوتمندانهٔ افسران ارتش‌ها و فرماندهان ناوگان‌ها و حکمرانان امپراتوری‌ها نباشند.

بدیهی است که این تمام داستان نیست. علم را نه فقط امپراتوری‌ها بلکه نهادهای دیگری هم پشتیبانی می‌کردند. و ظهور و رونق امپراتوری‌های اروپایی هم به عواملی غیر از حیطهٔ علم وابسته بود. در پشت ظهور خیره‌کنندهٔ علم و امپراتوری‌ها نیروی مهم خاصی نهفته است، و آن سرمایه‌داری است. اگر سوداگران انگیزهٔ جستجو برای پول و ثروت را نمی‌داشتند، کلمب به آمریکا نمی‌رسید؛ جیمز کوک به استرالیا نمی‌رسید؛ و نیل آرمسترانگ آن گام کوچک را بر سطح کرهٔ ماه نمی‌گذاشت.

# ۱۶

## کیش سرمایه‌داری

پول در بنا نهادن امپراتوری‌ها و همچنین در پیشرفت علم نقش اساسی داشته است. اما آیا پول هدف نهایی این کارهاست یا شاید فقط ضرورتی است آسیب‌زا؟

درک نقش حقیقی اقتصاد در تاریخ معاصر آسان نیست. در مورد اینکه پول چگونه سرمنشأ شکل‌گیری دولت‌ها و ویرانی‌شان شد، افق‌های نوینی گشود، میلیون‌ها نفر را به بردگی کشید، چرخ‌های صنعت را به‌گردش درآورد و صدها گونه از موجودات را به انقراض کشاند کتاب‌ها نوشته شده است. اما برای درک تاریخ اقتصاد مدرن ناگزیر از درک تنها یک واژه هستیم: رشد. اقتصاد مدرن، خوب یا بد، در بیماری و سلامت، همچون نوجوانی آکنده از هورمون رشد کرده است. هر چه را بیابد می‌بلعد و سریع‌تر از آن که بشود حساب کرد، وجب به وجب رشد می‌کند.

در طول بخش اعظم تاریخ، اقتصاد تقریباً رشد نداشت. تولید جهانی افزایش می‌یافت، اما این افزایش بیشتر به دلیل افزایش جمعیت و استقرار در سرزمینهای جدید بود. ولی تولید سرانه ثابت ماند. در عصر مدرن همه چیز تغییر کرد. در سال ۱۵۰۰، تولید جهانی کالاها و خدمات معادل ۲۵۰ میلیارد دلار بود؛ امروز در حدود ۶۰ تریلیون دلار است. مهم‌تر این که

در سال ۱۵۰۰ تولید سرانهٔ سالانه به‌طور متوسط ۵۵۰ دلار بود، در حالی که امروز هر مرد و زن و کودک به‌طور متوسط ۸۸۰۰ دلار در سال تولید می‌کند.[1] چه چیزی پشت این رشد شگفت‌انگیز است؟

اقتصاد موضوعی است بسیار پیچیده. برای درک بهتر اجازه دهید مثالی ساده بیاوریم.

ساموئل گریدی (Greedy: طماع) سرمایه‌گذاری زیرک، بانکی را در الدورادوی کالیفرنیا تأسیس می‌کند.

اِی. اِی. استون پیمانکار کوشایی است که در الدورادو اولین پروژهٔ بزرگش را به انجام می‌رساند و دستمزد یک میلیون دلاری‌اش را نقداً دریافت می‌کند. او این وجه را به صورت سپرده در بانک آقای گریدی می‌گذارد. بانک اکنون یک میلیون دلار سرمایه‌دارد.

در همین حین، جین مک‌دونات، یک خانم آشپز تهیدست اما مجرب در الدورادو، فکر اقتصادیِ مناسبی به سرش می‌زند ـ در آن قسمت از شهر که او زندگی می‌کند نانوایی خوبی وجود ندارد. اما او پول کافی برای تهیهٔ تجهیزات مناسب مثل فِرهای بزرگ صنعتی، ظرفشویی‌ها، و کارد و ظروف را ندارد. به بانک مراجعه می‌کند، فکر تجاری خود را برای گریدی تشریح می‌کند و او را متقاعد می‌کند که این سرمایه‌گذاری ارزشمند است. گریدی به او یک میلیون دلار وام می‌دهد و این مبلغ را به حساب بستانکار او در بانک می‌گذارد.

مک‌دونات اکنون استونِ پیمانکار را استخدام می‌کند تا یک نانوایی برایش بسازد و آن را به وسایل لازم مجهز کند. اجرت این کار یک‌میلیون دلار است.

وقتی مک‌دونات این وجه را با کشیدن چکی از حساب خود می‌پردازد، استون این مبلغ را در حساب بانکی‌اش در بانک گریدی می‌خواباند.

بنابراین استون چقدر پول در بانک دارد؟ بله، ۲ میلیون دلار.

در حال حاضر چقدر وجه نقد در گاوصندوق بانک وجود دارد؟ درست است، یک‌میلیون دلار.

داستان اینجا خاتمه نمی‌یابد. طبق عادتِ معمول پیمانکاران، دو ماه بعد از شروع کار، استون به مک‌دونات اطلاع می‌دهد که به‌علت مشکلات و مخارج پیش‌بینی‌نشده هزینهٔ ساختن نانوایی عملاً ۲ میلیون دلار خواهد شد. خانم مک‌دونات ناراضی است، اما نمی‌تواند کار را در این مرحله متوقف کند. پس یک‌بار دیگر به بانک مراجعه می‌کند و آقای گریدی را متقاعد می‌سازد که به او یک وام دیگر بدهد و آقای گریدی یک‌میلیون دلار دیگر به حساب او واریز می‌کند. او این مبلغ را به حساب بانکی آقای استون می‌ریزد.

حالا چقدر پول در حساب استون است؟ سه‌میلیون دلار.

اما چقدر پول در بانک وجود دارد؟ هنوز همان یک میلیون دلار. در واقع همان یک میلیونی که از ابتدا در بانک بوده است.

قانون بانکی فعلیِ آمریکا اجازه می‌دهد که بانک این کار را هفت بار دیگر تکرار کند. در این صورت سرانجام پیمانکار ده میلیون دلار در حسابش خواهد داشت، اگرچه بانک کماکان یک میلیون دلار در خزانه‌اش دارد. بانک‌ها مجازند ده برابر موجودی واقعی خود پول قرض بدهند، که به این معنی است که نود درصد از تمامی پولی که در حساب‌های بانکی ماست پشتوانه‌ای به صورت سکه و اسکناس واقعی ندارد.[۲] اگر تمام کسانی که در بانک بارکلی حساب دارند ناگهان پولشان را مطالبه کنند بانک بلافاصله ورشکست خواهد شد (مگر اینکه دولت دخالت کند و نجاتش دهد). این امر در مورد بانک لوید، دویچه بانک، سیتی بانک و تمام بانک‌های دیگر دنیا صادق است.

این شبیه به یک طرح پونزی[۱] عظیم است، اینطور نیست؟ اما اگر تقلب است، پس تمام اقتصاد مدرن بر تقلب استوار است. واقعیت این است که این فریب نیست، بلکه نشانهٔ بارزی از توانایی‌های شگفت‌انگیز تخیل

۱. Ponzi Scheme؛ نوعی کلاهبرداری و سرمایه‌گذاری که در آن سودهای کلان از منابع ساختگی به سرمایه‌گذاران وعده داده می‌شود، و سود سرمایه‌گذاران اولیه از محل وجوه سرمایه‌گذاران بعدی پرداخت می‌گردد (به نام چارلز پونزی (۱۹۴۹-۱۸۸۲) سفته‌باز ایتالیایی‌الاصل). ــ م.

انسانی است. آنچه بانک‌ها ـ و تمامی اقتصاد ـ را قادر می‌سازد تا باقی بمانند و رونق یابند اعتماد ما به آینده است. همین اعتماد تنها پشتوانهٔ بیشتر پول دنیاست.

در مثال نانوایی، اختلاف میان صورتحساب موجودی بانکی آن پیمانکار و مقدار پول موجود در خزانهٔ بانک، نانواییِ خانم مک‌دونات است. آقای گریدی موجودی بانک را به دارایی تبدیل کرد، به این امید که روزی به سوددهی برسد. نانوایی هنوز یک نان هم تولید نکرده است، اما مک‌دونات و گریدی پیش‌بینی می‌کنند که در طی یک سال روزانه هزاران نان و شیرینی و کیک با سودی چشمگیر فروخته می‌شود. در آن صورت خانم مک‌دونات می‌تواند وامش را، به اضافهٔ بهره‌اش، بازپرداخت کند. اگر در آن زمان آقای استون تصمیم بگیرد موجودی خود را از بانک بیرون بکشد، گریدی می‌تواند پول نقد راه بیندازد. بنابراین، تمام این پروژه بر پایهٔ اعتماد به یک آیندهٔ خیالی استوار است: اعتماد خانم کارآفرین و آقای بانکدار به نانوایی رؤیایی‌شان در کنار اعتماد پیمانکار به توانایی آتی بانک در پرداخت دیون.

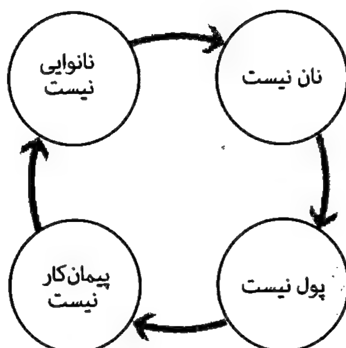
تا اینجا دیدیم که پول چیز شگفت‌انگیزی است، زیرا می‌تواند مظهر هزاران چیز مختلف باشد و هر چیزی را به تقریباً چیز دیگری تبدیل کند. با این‌حال، این توانایی قبل از دوران مدرن محدود بود. در اغلب موارد، پول می‌توانست فقط مظهر و تبدیل‌کنندهٔ چیزهایی باشد که در زمان حال وجود داشتند. این امر محدودیت شدیدی را بر رشد تحمیل می‌کرد، زیرا تأمین سرمایه برای بازار آفرینی‌های جدید را مشکل می‌ساخت.

یک بار دیگر نانوایی را در نظر بگیرید. آیا اگر پول فقط مظهر چیزهای واقعاً مملوس می‌بود، مک‌دونات می‌توانست نانوایی‌اش را بسازد؟ طبعاً خیر. در حال حاضر، او آرزوهای زیادی دارد، اما منابع واقعی ندارد. تنها راه برای اینکه او نانوایی‌اش را بسازد این است که پیمانکاری بیابد که بخواهد امروز کار کند و اجرتش را در طی چند سال دریافت کند، یعنی زمانی که، و اگر که، نانوایی به درآمد می‌افتد. اما افسوس که چنین پیمانکارانی

کمیاب‌اند. بنابراین دستان خانم کارآفرینِ ما بسته است. بدون وجود نانوایی، او نمی‌تواند نان بپزد و پول درآورد. بدون پول نمی‌تواند پیمانکار استخدام کند. بدون پیمانکار، نانوایی هم در کار نخواهد بود.

بشر هزاران سال در این مخمصه گرفتار بود. در نتیجه، اقتصاد منجمد باقی ماند. راه خلاصی از این مخمصه فقط در عصر مدرن با ظهور سیستم جدیدی مبتنی بر اعتماد به آینده پدید آمد. در این سیستم، انسانها توافق کردند که کالاهایی خیالی را ـ یعنی کالاهایی که اکنون وجود ندارند ـ با نوعی پول به اسم «اعتبار» (credit) ارائه دهند. اعتبار ما را قادر می‌سازد تا حال را به بهای آینده بنا کنیم. اعتبار بر این فرض استوار است که منابع آیندهٔ ما قطعاً بسیار بیشتر از منابع امروز ماست. اگر بتوانیم با درآمد آینده در زمان حال چیزها را بسازیم، انبوهی از فرصت‌های جدید و شگفت‌انگیز فراهم خواهد شد.

اگر اعتبار چیز بسیار خوبی است، پس چرا کسی پیش از این به فکرش نبود؟ البته که به این فکر بودند. بردن روش اعتباری به‌نوعی همیشه در تمام فرهنگ‌های شناخته‌شدهٔ بشری، حداقل از دوران سومر باستان، وجود داشته است. در گذشته مشکل این نبود که فکر اعتبار استفاده از آن به ذهن کسی نمی‌رسید. مشکل این بود که مردم به‌ندرت تمایلی برای افزایش اعتبار خود نشان می‌دادند، زیرا امیدی به این نداشتند که آینده بهتر از حال بشود. عموماً فکر می‌کردند که گذشته بهتر از حال بوده است و آینده یا بدتر خواهد بود یا در بهترین حالت تغییری نخواهد کرد. به بیان اقتصادی، گمان می‌کردند مقدار کل ثروت اگر رو به کاهش هم نباشد محدود است. از این رو فکر می‌کردند که نامعقول است فرض کنند که خودشان شخصاً، یا پادشاهی‌هایشان، یا کل دنیایی که در آن می‌زیستند، در طول ده سال بعد ثروت بیشتری تولید خواهند کرد. فعالیت تجاری بازی صفر ـ صفر جلوه می‌کرد. قطعاً سود یک نانوایی معین می‌توانست بیشتر شود، اما فقط به شرط اینکه نانوایی مجاور ضرر کند. شهر ونیز می‌تواند رونق داشته باشد،



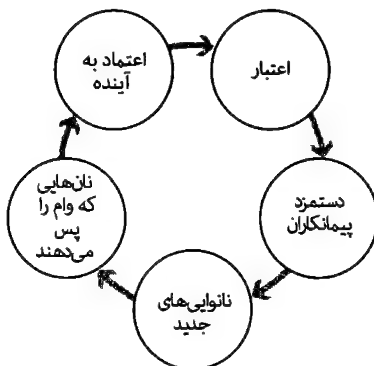

**کلاف سردرگم کارآفرین**

اما فقط به شرط رکود شهر جنوآ. شاه انگلیس می‌توانست خود را ثروتمندتر کند، اما به شرط تاراج شاه فرانسه. می‌شود کیک را به شکل‌های گوناگونی تقسیم کرد، اما خود کیک هرگز بزرگ‌تر نمی‌شود.

برای همین است که بسیاری از فرهنگ‌ها نتیجه‌گیری می‌کردند که کسب درآمدِ زیاد گناه است. همان‌طور که عیسی گفته بود، «گذشتن شتر از سوراخ سوزن آسان‌تر است از دخول شخص دولتمند در ملکوت خدا.» (متی ۱۹:۲۴). اگر اندازهٔ کیک ثابت است، و من یک تکهٔ بزرگ از آن را برمی‌دارم، به این معنی است که از سهم دیگری برداشته‌ام. اغنیا ناچار بودند به‌جبران اعمال زشتشان بخشی از مازاد ثروت‌شان را خیرات کنند.

اگر کیک جهانی در اندازهٔ ثابت می‌ماند، پس جایی برای اعتبار نمی‌بود. اعتبار به‌منزلهٔ تفاوت میان کیک امروز و کیک فرداست. اگر کیک در هر دو زمان یکی باشد، پس اعتبار به چه کاری می‌آید؟ دادن اعتبار به‌منزلهٔ پذیرش زیان نامعقول خواهد بود، مگر این‌که باور داشته باشید نانوا یا شاهی که پول شما را طلب می‌کند قادر خواهد بود قسمتی از سهم یکی از رقبا را بدزدد. به این دلیل وام گرفتن در دنیای پیشامدرن مشکل بود، و اگر

کسی وامی می‌گرفت اندک و کوتاه‌مدت و دارای بهرهٔ زیاد بود. از این‌رو باز کردن نانوایی جدید برای کارآفرینان نوخاسته دشوار بود و شاهانی که می‌خواستند قصر بسازند یا جنگ به‌راه اندازند چاره‌ای جز این نداشتند که هزینه‌های لازم را از طریق بالا بردن مالیات‌ها و عوارض فراهم کنند. تا زمانی که توده‌ها مطیع بودند، اوضاع بر وفق مراد شاهان پیش می‌رفت، اما اگر زن خدمتکاری فکر بلندپروازانهٔ تأسیس یک نانوایی را داشت و می‌خواست ترقی کند، معمولاً فقط می‌توانست کف آشپزخانهٔ سلطنتی را بسابد و خواب ثروتمند شدن را ببیند.



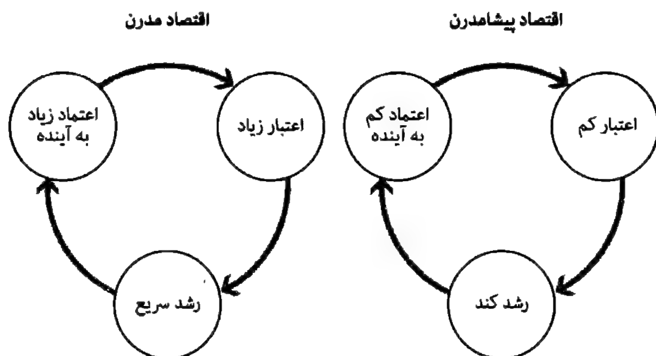

**چرخهٔ جادوییِ اقتصاد مدرن**

این بازیِ باخت ـ باخت بود. چون اعتبار محدود بود، مردم برای تأمین هزینه‌های یک فعالیت اقتصادی جدید با مشکل روبه‌رو می‌شدند. و چون فعالیت‌های اقتصادی جدید اندک بود اقتصاد رشد نمی‌کرد. و چون اقتصاد رشد نمی‌کرد، مردم هم هیچ امیدی به رشد اقتصادی نداشتند، و آنها که سرمایه داشتند در دادن وام و اعتبار احتیاط می‌کردند. به این ترتیب انتظار رکود و کسادی به خودی خود برآورده می‌شد.

## کیکی در حال رشد

سپس انقلاب علمی و اندیشهٔ ترقی از راه رسید. پایه و اساس اندیشهٔ ترقی این عقیده است که اگر نادانی خود را بپذیریم و منابعی را صرف تحقیق کنیم اوضاع بهتر خواهد شد. این اندیشه خیلی زود به زبان اقتصادی ترجمه شد. کسی که به ترقی باور داشته باشد اعتقاد دارد که اکتشافات جغرافیایی، اختراعات تکنولوژیک و تحول در شیوه‌های سازماندهی می‌توانند مجموعِ تولیدات و بازرگانی و ثروت انسانی را افزایش دهند. مسیرهای تجاریِ نوینی می‌توانستند در اقیانوس اطلس گشوده شوند، بدون آنکه راه‌های قدیمی اقیانوس هند را از بین ببرند. کالاهای جدیدی می‌توانستند تولید شوند، بدون آنکه تولیدات قدیمی را کاهش دهند. مثلاً فردی می‌توانست یک نانوایی جدید باز کند که در تولید کیک شکلاتی تخصص داشته باشد، بدون آنکه نانوایی‌هایی را که در پختن نان تخصص دارند ورشکست کند. هر کسی به‌راحتی می‌تواند ذوق و ذائقهٔ جدید پیدا کند و بیشتر بخورد. من می‌توانم ثروتمند شوم بدون آنکه شما فقیر شوید؛ من می‌توانم فربه شوم بدون آنکه شما از گرسنگی بمیرید. کیک جهانی می‌تواند بزرگ‌تر شود.

در طی ۵۰۰ سال اخیر اندیشهٔ ترقی مردم را متقاعد کرد تا هرچه بیشتر به آینده اعتماد کنند. اعتماد اعتبار را به‌وجود آورد؛ اعتبار رشد واقعیِ اقتصادی را به‌همراه آورد؛ و رشد اقتصادی اعتماد به آینده را تقویت کرد و راه را برای اعتبارات بیشتر گشود. این یک‌شبه رخ نداد. اقتصاد مسیری پر فراز و نشیب داشت، نه صعودی مستقیم. اما در درازمدت، با هموارتر شدن دست‌اندازها، مسیر کلی جای اشتباه نداشت. امروزه به‌قدری اعتبار در دنیا وجود دارد که حکومت‌ها و شرکت‌های تجاری و افراد به‌آسانی می‌توانند وام‌هایی سنگین و طولانی‌مدت و کم‌بهره بگیرند که از سطح درآمد کنونی‌شان بسیار بیشتر است.




کلیت مختصر و مفید تاریخ اقتصادی جهان

اعتقاد به کیک در حال رشدِ جهانی سرانجام خصلتی انقلابی یافت. در سال ۱۷۷۶ آدام اسمیت، اقتصاددان اسکاتلندی، کتاب ثروت ملل را منتشر کرد که شاید مهم‌ترین بیانیهٔ اقتصادی در تاریخ باشد. اسمیت در فصل هشتم از جلد اول کتاب این استدلال جدید را مطرح کرد: وقتی که یک ملّاکَ یا نسّاج یا کفاش سودی بیش از آنچه برای بقای خود و خانواده‌اش ضروری است کسب می‌کند، این مازاد را صرف استخدام دستیاران بیشتری می‌کند تا سود خود را باز هم افزایش دهد. هرچه سود بیشتری کسب کند، عدهٔ بیشتری را استخدام خواهد کرد. به‌دنبال آن، افزایش سود کارآفرینان خصوصی پایهٔ افزایش رفاه و ثروت عمومی می‌شود.

شاید این برای ما چندان بدیع نباشد، زیرا همهٔ ما در دنیای سرمایه‌داری زندگی می‌کنیم و این استدلال اسمیت را بدیهی می‌دانیم. ما هر روز نمودهای مختلفی از این موضوع را در اخبار می‌شنویم. اما ادعای اسمیت مبنی بر اینکه شوق انسان خودخواه به افزایش سود شخصی اساس ثروت عمومی است، یکی از انقلابی‌ترین عقاید در تاریخ بشر است ـ انقلابی نه فقط از منظر اقتصادی بلکه، فراتر از آن، از منظر اخلاقی و سیاسی. آنچه

اسمیت می‌گوید در واقع این است که طمع چیز خوبی است و غنی‌تر شدن من به همه سود می‌رساند نه فقط به خود من. **خودخواهی یعنی دگرخواهی.**

اسمیت به مردم آموخت که به اقتصاد به چشم «وضعیت برد ـ برد» نگاه کنند که در آن سود من سود تو هم هست. نه‌تنها که هردوی ما می‌توانیم همزمان از تکهٔ بزرگتری از کیک بهره‌مند شویم، بلکه افزایش سهم تو به افزایش سهم من بستگی دارد. اگر من فقیر شوم، تو هم فقیر می‌شوی، زیرا من نمی‌توانم کالاها یا خدمات تو را بخرم. اگر من ثروتمند شوم، تو هم ثروتمند خواهی شد، زیرا می‌توانی چیزی به من بفروشی. اسمیت تضاد سنتی میان ثروت و اخلاق را رد کرد و دروازه‌های بهشت را به‌روی ثروتمندان گشود. ثروتمند بودن اخلاقی است. مردم، به روایت اسمیت، نه با چپاول همنوعان‌شان بلکه با افزودن بر اندازهٔ کیک ثروتمند می‌شوند. و وقتی که کیک بزرگتر می‌شود، همه از آن بهره‌مند می‌شوند. بنابراین ثروتمندان مفیدترین و خیراندیش‌ترین افراد اجتماع هستند، زیرا چرخ‌های رشد را به نفع همگان به گردش درمی‌آورند.

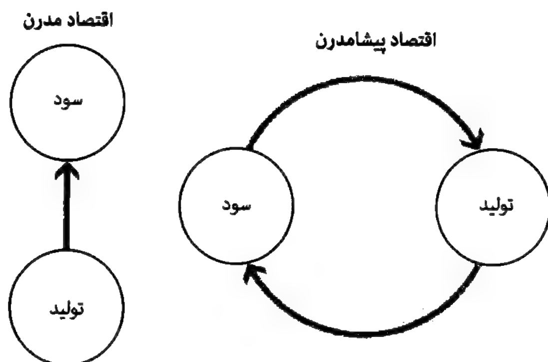
اما همهٔ اینها به این بستگی دارد که ثروتمندان از سود خود برای گشودن کارخانه‌های جدید و استخدام کارکنان جدید استفاده کنند، نه آن‌که آن را در فعالیت‌های غیرتولیدی به کار گیرند. بنابراین، ترجیع‌بند کلام اسمیت این قاعدهٔ کلی بود که «وقتی سود افزایش می‌یابد، ملّاک یا نسّاج دستیاران بیشتری استخدام می‌کند»، نه این‌که «وقتی سود افزایش می‌یابد، خسیس آن را در گاوصندوق پس‌انداز می‌کند و فقط برای شمردن بیرون می‌آورد.» یک بخش بسیار مهم اقتصاد سرمایه‌داری مدرن ظهور اخلاق جدیدی بود که می‌گفت سود باید دوباره در تولید سرمایه‌گذاری شود. این کار سود بیشتری با خود به‌همراه می‌آورد که باز در تولید سرمایه‌گذاری خواهد شد، که آن هم باز سود بیشتری ایجاد می‌کند، و الی آخر. راه‌های سرمایه‌گذاری زیاد است: بزرگ کردن کارخانه، راه‌اندازی تحقیقات علمی، تولید محصولات جدید. اما تمام این سرمایه‌گذاری‌ها باید تا حدودی تولید را افزایش دهند و تبدیل

به سود بیشتر شوند. اولین و مقدس‌ترین فرمان در کیش سرمایه‌داری نوین این است که: «سود تولید باید دوباره در افزایش تولیدِ سرمایه‌گذاری شود.»

به این دلیل است که این پدیده «سرمایه‌داری» نام دارد. سرمایه‌داری میان «سرمایه» و «ثروت» صِرف تفاوت قائل است. سرمایه شامل پول و کالاها و منابعی است که در تولید سرمایه‌گذاری می‌شوند. اما ثروت یا در زمین دفن می‌شود یا در فعالیت‌های غیرمولد هدر می‌رود. فرعونی که منابع را صرف ساخت هِرَمی غیرمولد می‌کند سرمایه‌دار نیست. یک دزد دریایی که ناوگان جواهرات اسپانیایی را غارت و آنها را در ساحل یکی از جزایر کارائیب دفن می‌کند سرمایه‌دار نیست. اما کارگر سخت‌کوشی که بخشی از درآمدش را در بازار بورس سرمایه‌گذاری می‌کند سرمایه‌دار است.

این فکر که «سود تولید باید دوباره در افزایش تولید سرمایه‌گذاری شود» به نظر پیش پا افتاده می‌نماید، اما با وجود این برای اکثر مردم در طول تاریخ ناآشنا بوده است. در دورهٔ پیشامدرن همه گمان می‌کردند که سطح تولید کمابیش یکسان خواهد بود. پس چرا کسی باید سود خود را در تولیدی که، علی‌رغم هر تدبیری، چندان قابل افزایش نیست سرمایه‌گذاری کند؟ برای همین، اشراف قرون وسطی از اخلاق مبتنی بر سخاوت و گشاده‌دستی و اسراف آشکار پشتیبانی می‌کردند. آنها درآمد خود را صرف مسابقه و ضیافت و جنگ، و ساختن قصرها و کلیساهای عظیم و خیریه می‌کردند. معدودی از آنها سود خود را برای بازدهی بیشتر املاک‌شان، تولید گندم مرغوب‌تر یا جستجو برای یافتن بازارهای جدید مجدداً سرمایه‌گذاری می‌کردند.

در عصر مدرن جای اشراف گذشته را نخبگان جدیدی گرفته‌اند که معتقدان راستین کیش سرمایه‌داری هستند. نخبگان سرمایه‌دارِ جدید دوک‌ها و مارکی‌های گذشته نیستند، بلکه رؤسای هیأت‌مدیره و معامله‌گران سهام و صاحبان صنایع‌اند. این عناصر بانفوذ بسیار ثروتمندتر از اشراف قرون وسطی هستند، اما علاقهٔ بسیار کمتری به مصرف‌های بی‌رویه دارند و بخش بسیار کمتری از سود خود را صرف فعالیت‌های غیرمولد می‌کنند.




اشراف قرون وسطی لباس‌های رنگارنگی از ابریشم و طلا به‌تن داشتند و اغلب وقتِ خود را به حضور در ضیافت‌ها و جشن‌ها و مسابقات پر زرق و برق سپری می‌کردند. در مقابل، مدیرعاملان مدرن افرادی هستند که لباس‌های یک‌شکل کسالت‌آوری به اسم کت و شلوار به‌تن دارند ـ که به آنها هیئت یک دسته کلاغ را می‌دهد ـ و وقت کمی برای شرکت در جشن‌ها دارند. سرمایه‌دار خطرجوی معمولی دائم از یک جلسهٔ کاری به جلسهٔ دیگر می‌رود و می‌کوشد بفهمد سرمایه‌اش را کجا به‌کار گیرد و همواره نوسانات بازار بورس و اوراق بهادار را زیر نظر دارد. درست است که شاید کت و شلوار او گران‌قیمت باشد و از هواپیمای جت شخصی هم استفاده کند، اما این مخارج در مقایسه با سرمایه‌گذاری‌هایش برای افزایش تولید انسانی ناچیز هستند.

فقط غول‌های تجاری نیستند که برای افزایش بهره‌وری سرمایه‌گذاری می‌کنند. مردم عادی و بنگاه‌های دولتی هم به همین چیزها فکر می‌کنند. چه بسیار گفتگوهای سر شام، میان اقشار طبقهٔ متوسط که دیر یا زود کشیده می‌شود به بحث پایان‌ناپذیر در مورد این‌که آیا بهتر است پس‌اندازهایشان در بورس سهام سرمایه‌گذاری شود یا اوراق بهادار یا مِلک؟ دولت‌ها نیز

تلاش دارند درآمدهای مالیاتی را در فعالیت‌های تولیدی سرمایه‌گذاری کنند که درآمدهای آتی را افزایش می‌دهد. مثلاً تأسیس یک بندر جدید می‌تواند صادرات کالا را برای کارخانه‌ها تسهیل کند و در نتیجه درآمدهای مالیاتی‌شان را افزایش دهد که خود منجر به افزایش درآمد آتی دولت خواهد شد. دولت دیگری شاید ترجیح دهد در آموزش و پرورش سرمایه‌گذاری کند به این دلیل که افراد تحصیل‌کرده صنایع پرمنفعت با فناوری پیشرفته را بنیاد می‌گذارند که بدون آن‌که احتیاجی هم به بنادر تجاری گسترده باشد مالیات‌های زیادی را روانهٔ خزانهٔ دولت می‌کنند.

سرمایه‌داری به صورت نظریه‌ای دربارهٔ کارکردهای اقتصادی شکل گرفت که هم توصیفی بود و هم تجویزی ـ توصیف می‌کرد که پول چگونه عمل می‌کند ـ و این اندیشه را اشاعه می‌داد که سرمایه‌گذاری مجدد سود در تولید، باعث رشد سریع اقتصادی خواهد شد. اما سرمایه‌داری به‌تدریج به چیزی فراتر از آموزهٔ اقتصادیِ صرف بدل شد. سرمایه‌داری اکنون شامل یک نظام اخلاقی است ـ مجموعه‌ای از تعالیم دربارهٔ اینکه انسان‌ها چگونه باید رفتار کنند، چگونه باید فرزندانشان را تربیت کنند، و حتی چگونه باید فکر کنند. اصل بنیادی سرمایه‌داری این است که رشد اقتصادی خیرترین یا حداقل مظهر خیر اعلی است، زیرا عدالت و آزادی و حتی سعادت همه به رشد اقتصادی بستگی دارد. از یک سرمایه‌دار سؤال کنید که چه‌طور می‌توان در جاهایی مثل زیمبابوه یا افغانستان عدالت و آزادی سیاسی برقرار کرد، و او نطق غرّایی برایتان خواهد کرد در خصوص نقش اساسی رفاه اقتصادی و وجود یک طبقهٔ متوسط موفق در شکل‌گیریِ نهادهای پایدار دموکراتیک، و نیز درخصوص لزوم تلقین ارزش‌های تجارت آزاد و صرفه‌جویی و خوداتکایی به قبایل افغان.

این کیش جدید نفوذ تعیین‌کننده‌ای بر توسعهٔ علم مدرن هم داشته است. تحقیق علمی معمولاً با پشتیبانی مالی دولت‌ها یا شرکت‌های

خصوصی میسر می‌شود. وقتی دولت‌های سرمایه‌دار و شرکت‌ها به بررسی سرمایه‌گذاری در پروژهٔ علمی معینی می‌پردازند، اولین سؤال‌ها معمولاً این است که «آیا این پروژه کمکی به بالا بردن تولید و سود خواهد کرد؟ آیا باعث رشد اقتصادی می‌شود؟» پروژه‌ای که جواب روشنی برای این سؤال‌ها نداشته باشد شانس کمی برای پیدا کردن پشتیبان مالی خواهد داشت. تاریخ علم مدرن نمی‌تواند لزوم وجود سرمایه‌داری را نادیده بگیرد.

از طرف دیگر، تاریخ سرمایه‌داری هم بدون به حساب آوردن علم قابل‌درک نیست. باور سرمایه‌داری به رشد پیوستهٔ اقتصادی، با تقریباً همهٔ دانسته‌های ما دربارهٔ عالم در تضاد است. جامعهٔ گرگ‌ها باید بسیار احمق باشد که تصور کند عرضهٔ گوسفند به‌طور نامحدودی رشد خواهد یافت. با وجود این، اقتصاد بشر در طول عصر مدرن به‌طور تصاعدی رشد کرده است، فقط در نتیجهٔ این واقعیت که دانشمندان هر چند سال یک بار کشف یا اختراع جدیدی می‌کنند ـ مثل کشف قارهٔ آمریکا، اختراع موتور درون‌سوز، یا گوسفندان ژنتیکی شده. بانک‌ها و دولت‌ها پول چاپ می‌کنند، اما در نهایت دانشمندان هستند که هزینه را می‌پردازند.

در طی چند سال اخیر بانک‌ها و دولت‌ها دیوانه‌وار پول چاپ کرده‌اند. همه از این می‌ترسند که بحران اقتصادی جاری جلوِ رشد اقتصادی را بگیرد. بنابراین، چنانکه گویی از غیب، تریلیون‌ها دلار و یورو و ین رو می‌کنند، اعتبارات کم‌بهره به سیستم تزریق می‌کنند، به این امید که دانشمندان و متخصصان و مهندسان، قبل از ترکیدن حباب، بتوانند با دستاورد بزرگ جدیدی وارد میدان شوند. همه‌چیز به کسانی بستگی دارد که در آزمایشگاه‌ها هستند. کشفیات جدید در زمینه‌هایی مثل بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی می‌توانند صنایع کاملاً جدیدی به‌وجود بیاورند که سود آنها بتواند پشتوانهٔ تریلیون‌ها پول تصوری‌ای باشد که بانک‌ها و دولت‌ها از سال ۲۰۰۸ رو کرده‌اند. اگر آزمایشگاه‌ها قبل از ترکیدن حباب از پسِ برآوردن این انتظارات برنیایند، دوران بسیار سختی در پیش خواهیم داشت.

## کریستف کلمب در جستجوی سرمایه‌گذار

سرمایه‌داری نه تنها در ظهور علم مدرن بلکه در ظهور امپریالیسم اروپا نیز نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا کرد. و امپریالیسم اروپا بود که در وهلهٔ اول نظام اعتباری سرمایه‌داری را به‌وجود آورد. البته نظام اعتباری در اروپای مدرن ابداع نشد و تقریباً در تمام جوامع کشاورزی پیشین وجود داشت، و در اوایل عصر مدرن ظهور سرمایه‌داری اروپا به‌طور تنگاتنگی مرتبط با پیشرفت‌های اقتصادی در آسیا بود. این را هم به خاطر داشته باشیم که تا اواخر قرن هجدهم آسیا مرکز قدرت اقتصای جهان بود، به این معنی که اروپاییان سرمایهٔ بسیار کمتری از چینی‌ها و مسلمانان و هندی‌ها داشتند.

اما در نظام‌های سیاسی ـ اجتماعی چین و هند و جهان اسلام، اعتبار فقط نقشی ثانوی ایفا می‌کرد. شاید تجار و بانکداران در بازارهای استانبول و اصفهان و دهلی و پکن همسو با منطق سرمایه‌داری فکر می‌کردند، اما شاهان و سرداران در قصرها و دژها تاجران و اندیشه‌های تجاری را خوار می‌شمردند. اغلب امپراتوری‌های غیراروپایی در اوایل عصر مدرن را اشغال‌گران بزرگی مثل نورهاچی[1] و نادرشاه یا سران ایونی و نظامیِ امپراتوری‌های چینگ و عثمانی به‌وجود آوردند. این امپراتوری‌ها جنگ‌هایشان را با مالیات و غارت تأمین مالی می‌کردند (بدون اینکه تفاوت زیادی بین این دو باشد) و وابستگی چندانی به سیستم اعتباری نداشتند و به منافع بانکداران و سرمایه‌گذاران توجه چندانی نشان نمی‌دادند.

اما در اروپا، شاهان و سرداران به‌تدریج طرز فکر تجاری را پذیرفتند، تا اینکه بازرگانان و بانکداران به طبقهٔ حاکم بدل شدند. پول لازم برای تسخیر جهان به‌شیوهٔ اروپایی نه با مالیات بلکه به‌طور فزاینده‌ای با اعتبارات

۱. Nurhaci؛ سرکردهٔ یکی از قبایل منچوری در اواخر قرن ۱۶ میلادی که سلسلهٔ چینگ (یا منچو) را تأسیس کرد که تا سال ۱۹۱۲ در چین سلطنت کردند. ــ م.

تأمین می‌شد و بیش از پیش تحت هدایتِ سرمایه‌دارانی قرار می‌گرفت که هدف اصلی‌شان رسیدن به منتهای سود در سرمایه‌گذاری‌هایشان بود. امپراتوری‌هایی که بانکداران و سوداگرانِ ملبس به کت‌های فراک و کلاه‌های سیلندر برپا کردند بر امپراتوری‌هایی که شاهان و اشرافِ ملبس به لباس‌های زربفت و جوشن‌های براق بنیاد نهادند چیره شدند. امپراتوری‌های بازرگانی در تأمین مالی فتوحات خود به‌مراتب زیرکانه‌تر عمل می‌کردند. هیچ‌کس نمی‌خواهد مالیات بپردازد، اما همه راضی به سرمایه‌گذاری هستند.

در سال ۱۴۸۴ کریستف کلمب به شاه پرتغال پیشنهاد کرد تا هزینهٔ ناوگانی را تأمین کند که بنا بود به‌قصد یافتن راه‌های جدید تجاری به‌سوی شرق آسیا به طرف غرب حرکت کند. این‌گونه اکتشافات بسیار پرخطر و پرخرج بودند. برای ساخت کشتی و خرید تجهیزات و تدارکات و پرداخت حقوق به ملوانان و سربازان ـ به مبالغ هنگفتی نیاز بود ـ و هیچ ضمانتی هم وجود نداشت که این سرمایه‌گذاری‌ها سودی داشته باشند. شاه پرتغال این تقاضا را رد کرد.

کلمب هم مثل کارآفرینان تازه‌کار امروزی تسلیم نشد. ایدهٔ خود را برای سرمایه‌گذاران بالقوهٔ دیگر در ایتالیا و فرانسه و انگلستان و مجدداً پرتغال تشریح کرد، و هر بار جواب منفی گرفت. سپس شانس خود را با مراجعه به فردیناند و ایزابلا، حاکمان جدید اسپانیای تازه متحدشده، امتحان کرد و چند مذاکره‌گر مجرب را با خود برد و با کمک آنها توانست ملکه ایزابلا را راضی به سرمایه‌گذاری کند. همان‌طور که هر بچه‌مدرسه‌ای می‌داند، ایزابلا بُرد کلانی کرد. اکتشافات کلمب اسپانیایی‌ها را قادر ساخت آمریکا را فتح کنند و معادن طلا و نقره و کشتزارهای شکر و تنباکو دایر کنند که شاهان و بانکداران و بازرگانان اسپانیایی را به چنان ثروتی رساند که هرگز در خواب هم نمی‌دیدند.

صد سال بعد، شاهزادگان و بانکداران آماده بودند اعتبار جانشینان کلمب را بسیار بیشتر افزایش دهند، و به برکت جواهراتی که از آمریکا

به‌دست آورده بودند سرمایهٔ بیشتری هم در اختیار داشتند. آنچه به همان اندازه مهم بود این بود که شاهزادگان و بانکداران اعتماد بیشتری به قابلیت‌های فعالیت‌های اکتشافی پیدا کردند و آمادگی بیشتری برای دل کندن از پولشان داشتند. این همان چرخهٔ جادویی سرمایه‌داری امپریالیستی بود: اعتبار، پول اکتشافات جدید را تأمین می‌کرد؛ اکتشافات به مستعمرات می‌انجامید؛ مستعمرات سود می‌آفریدند؛ سود اعتماد را تقویت می‌کرد، و اعتماد تبدیل به اعتبار بیشتر می‌شد. نورهاچی و نادر شاه، بعد از چند هزار کیلومتر به روغن‌سوزی افتادند در حالی که کارآفرین‌های سرمایه‌دار توان مالی خود را بعد از هر تسخیری افزایش دادند.

اما این فعالیت‌های اکتشافی اموری پرخطر بودند. در نتیجه، بازار اعتبارات همچنان محتاطانه عمل می‌کرد. بسیاری از هیأت‌های اکتشافی دست‌خالی به اروپا بازگشتند و هیچ چیز باارزشی اکتشاف نکردند. مثلاً انگلیسی‌ها سرمایهٔ کلانی را خرج سفرهای اکتشافی بی‌ثمری کردند تا از شمال غرب و از راه قطب شمال راهی به آسیا بیابند. بسیاری از دیگر هیأت‌های اکتشافی اصلاً بازنگشتند. کشتی‌ها با کوه‌های یخ برخورد می‌کردند، در طوفان‌های استوایی غرق می‌شدند یا به دام دزدان دریایی می‌افتادند. اروپاییان برای افزودن به جمع سرمایه‌گذاران بالقوه و کاهش زیان‌هایی که متحمل می‌شدند، شرکت‌های سهامی با مسئولیت محدود روی آوردند. به جای اینکه یک سرمایه‌گذارِ واحد تمام پولش را روی یک کشتی زهواردررفته سرمایه‌گذاری کند، شرکت سهامی سرمایهٔ لازم را از شمار زیادی از سرمایه‌گذاران جمع می‌کرد که هر کدام سهم کوچکی از سرمایهٔ خود را به خطر می‌انداختند. بدین ترتیب، زیان‌ها کمتر می‌شد، اما محدودیتی برای سود وجود نداشت. حتی سرمایه‌گذاریِ کوچکی روی یک کشتیِ درست، می‌توانست فرد را میلیونر کند.

اروپای غربی در طی دهه‌ها شاهد تکامل نظام مالی پیشرفته‌ای بود که می‌توانست با یک آگهی ضرب‌الاجل‌دار مقادیر بسیار زیادی اعتبار

گردآوری کند و در اختیار کارآفرینان خصوصی و دولت‌ها قرار دهد. چنین نظامی می‌توانست در فراهم کردن سرمایهٔ لازم برای فتوحات و سفرهای اکتشافی بسیار کارآتر از هر پادشاهی یا امپراتوری باشد. نیروی تازه‌کشف‌شدهٔ اعتبارات را در مبارزهٔ شدید میان اسپانیا و هلند بهتر می‌توان دید. اسپانیا در قرن شانزدهم، با داشتن یک امپراتوری وسیع جهانی، قدرتمندترین دولت اروپا بود و بر قسمت‌های زیادی از اروپا، بخش‌های پهناوری از آمریکای شمالی و جنوبی، و جزایر فیلیپین حکم می‌راند و یک سلسله پایگاه در امتداد سواحل آفریقا و آسیا داشت. هر ساله ناوگان‌های پر از گنج از آمریکا و آسیا به بنادر سویل و کادیث بازمی‌گشتند. هلند یک باتلاق کوچک و بادگیر و فاقد منابع طبیعی بود که گوشهٔ کوچکی از قلمرو اسپانیا را تشکیل می‌داد.

هلندی‌ها که عمدتاً پروتستان بودند، در سال ۱۵۶۸، علیه حاکم کاتولیک و اسپانیایی‌شان شوریدند. ابتدا به‌نظر می‌رسید که شورشی‌ها نقش دن کیشوت را بازی می‌کنند که شجاعانه به آسیاب‌های بادی شکست‌ناپذیر یورش می‌برد. اما، در طی هشتاد سال، هلندی‌ها نه تنها استقلال خود را از اسپانیا به‌دست آورند، بلکه توانستند جای اسپانیایی‌ها و متحدان پرتغالی‌شان را که فرمانروایان شاهراه‌های دریایی بودند بگیرند و امپراتوری جهانی هلند را برپا سازند و ثروتمندترین دولت اروپا بشوند.

راز موفقیت هلند اعتبار بود. شهرنشینان هلندی که علاقهٔ چندانی به مبارزه در خشکی نداشتند، ارتش مزدور استخدام می‌کردند تا برایشان با اسپانیا بجنگد. خود هلندی‌ها در همین حین، در ناوگان‌هایی هرچه عظیم‌تر راهی آب‌ها می‌شدند. ارتش‌های مزدور و ناوگان‌های مسلح به توپخانه متضمن مخارج زیادی بود، اما هلندی‌ها آسانتر از امپراتوری قدرتمند اسپانیا قادر به تأمین مخارج نظامی خود بودند، زیرا اعتماد نظام مالیِ روبه‌رشد اروپا را جلب کردند، اما شاه اسپانیا سهل‌انگارانه اعتبارش را از دست می‌داد. سرمایه‌گذاران اعتبار کافی در اختیار هلندی‌ها برای ارتش

و ناوگانها قرار دادند و این ارتش‌ها و ناوگان‌ها موجبات سلطهٔ هلند را بر راه‌های بازرگانی دنیا فراهم کردند و این به‌سهم خود سودهای کلانی برای آنها به‌بار آورد. این سودها به هلندی‌ها امکان بازپرداخت قروض‌شان را می‌داد و این باز هم اعتماد سرمایه‌گذاران به آنها را تقویت می‌کرد. آمستردام به‌سرعت نه تنها یکی از مهمترین بندرهای اروپا، بلکه همچنین قطب مالی قارهٔ اروپا شد.

هلند دقیقاً چه‌طور اعتماد نظام اعتباری را جلب کرد؟ اولاً اینکه هلندی‌ها در بازپرداختِ به‌موقع و کاملِ بدهی‌هایشان دقیق بودند و همین خطر اعطای اعتبار به آنها را برای وام‌دهندگان‌شان کاهش می‌داد. ثانیاً اینکه نظام قضایی کشورشان استقلال داشت و از حقوق فردی ـ بالاخص حق مالکیت خصوصی ـ حمایت می‌کرد. سرمایه از کشورهای دیکتاتوری که نمی‌توانند از حقوق فردی و مالکیت خصوصی افراد حمایت کنند، آرام آرام می‌گریزد و به کشورهایی سرازیر می‌شود که پاسدار حاکمیت قانون و مالکیت خصوصی هستند.

تصور کنید که شما پسر یک خانوادهٔ معتبر از سرمایه‌گذاران آلمانی هستید. پدر شما موقعیت را مناسب می‌بیند تا کسب و کارش را از طریق ایجاد شعبه‌هایی در شهرهای بزرگ اروپایی گسترش دهد. او شما را به آمستردام و برادر کوچک‌ترتان را به مادرید می‌فرستد و به هر کدام از شما ده هزار سکهٔ طلا برای سرمایه‌گذاری می‌دهد. برادر شما سرمایهٔ اولیهٔ خود را، در مقابل بهره، به شاه اسپانیا وام می‌دهد که برای گردآوردن ارتشی برای نبرد با شاه فرانسه به آن نیاز دارد. شما تصمیم می‌گیرید سرمایه‌تان را به یک تاجر هلندی وام بدهید که می‌خواهد آن را در بوته‌زاری در جنوب یک جزیرهٔ متروک به نام مانهاتان سرمایه‌گذاری کند، با اطمینان از این‌که به‌محض اینکه رود هادسن به شاهراه تجاری بدل شود ارزش ملک به‌شدت بالا خواهد رفت. قرار بر این است که هر دوی این وام‌ها ظرف یک سال بازپرداخت شود.

یک سال سپری می‌شود. تاجر هلندی زمینی را که خریده است را با سود بالا می‌فروشد و پول شما را، با بهره‌ای که وعده داده بود، بازپرداخت می‌کند. پدر شما از این بابت خوشحال می‌شود. اما برادر کوچک‌ترتان در مادرید ناراحت است. جنگ با فرانسه به‌نفع شاه اسپانیا تمام شد، اما او اکنون درگیر جنگ با ترک‌هاست و تا دینار آخر موجودی‌اش را برای تأمین مالی جنگ جدید نیاز دارد و فکر می‌کند که این مهم‌تر از بازپرداخت بدهی‌های گذشته است. برادر شما شروع می‌کند به نامه‌نگاری با دربار و از دوستان با نفوذش در دربار تقاضای پا درمیانی می‌کند اما به جایی نمی‌رسد. برادر شما نه‌تنها بهرهٔ موعود را دریافت نکرده، بلکه تمام سرمایه‌اش را هم از دست داده است. پدر شما از این بابت ناخشنود است.

حالا اوضاع بدتر هم می‌شود و شاه یکی از مسئولان خزانه‌داری را می‌فرستد تا با صراحت و تندخویی به برادرتان بگوید که فی‌الفور وام دیگری با همان مبلغ قبلی توقع دارد. برادر شما هیچ پولی ندارد قرض بدهد. نامه‌ای به پدرش می‌نویسد و سعی می‌کند او را متقاعد می‌کند که این بار شاه به تعهدش عمل می‌کند. بزرگ خانواده در برابر تمنای جوان‌ترین فرزندش تاب مقاومت ندارد و با آزردگی خاطر با تقاضای او موافقت می‌کند. ده هزار سکهٔ طلای دیگر در خزانه‌داری اسپانیا غیب می‌شود، و دیگر کسی آن را نخواهد دید. در همین زمان، در آمستردام همه چیز خوب پیش می‌رود. شما بارها و بارها به بازرگانان متهور هلندی وام می‌دهید و آنها رأس موعد به‌طور کامل آن را بازپرداخت می‌کنند. اما بخت همیشه با شما یار نیست. یکی از مشتری‌های همیشگی شما حدس می‌زند که دمپایی تخت چوبی به‌زودی در پاریس مد خواهد شد و برای تأسیس یک فروشگاه بزرگ کفش در پایتخت فرانسه از شما تقاضای وام می‌کند. شما وام را می‌دهید، اما متأسفانه دمپایی تخت‌چوبی نظر خانم‌های فرانسوی را جلب نمی‌کند و تاجر ناکام از بازپرداخت وام شما خودداری می‌کند.

پدر شما شدیداً خشمگین است و از هر دوی شما می‌خواهد تا وکلا را وارد معرکه کنید. برادرتان در مادرید علیه شاه اسپانیا اقامهٔ دعوی می‌کند

و همزمان شما هم همین کار را در آمستردام علیه غولِ سابقِ کفش‌های تخت‌چوبی انجام می‌دهید. در اسپانیا محاکم تابع اوامر شاه هستند و قضات به دلخواه او عمل می‌کنند و می‌ترسند که در غیر این صورت مجازات می‌شوند. در هلند دستگاه قضایی و حکومت از هم جدا هستند و مستقل از افراد و شاهزادگان عمل می‌کنند. دادگاه مادرید دادخواست برادر شما را رد می‌کند، اما دادگاه آمستردام به نفع شما رأی می‌دهد و اموال تاجر کفش‌های تخت‌چوبی را توقیف می‌کند تا ملزم به بازپرداخت بدهی‌اش شود. پدر شما از این ماجرا درس می‌گیرد. معامله با تجار بهتر از معامله با شاهان است و بهتر است و در هلند انجام شود نه مادرید.

گرفتاری‌های برادر شما هنوز تمام نشده است. شاه اسپانیا مستأصل است و به پول بیشتری برای ارتش خود نیاز دارد. مطمئن است که پدر شما موجودی نقدی دور ریختنی دارد. پس مدارکی جعلی برای متهم کردن برادرتان به خیانت تنظیم می‌کند. اگر برادر شما بلافاصله بیست هزار سکهٔ طلا جور نکند، روانهٔ سیاه‌چال می‌شود و آن‌قدر آنجا می‌ماند تا بپوسد.

طاقت پدرتان تمام شده است. خون‌بهای پسر عزیزش را می‌پردازد، اما قسم می‌خورد که دیگر در اسپانیا با کسی معامله نکند. شعبهٔ مادرید را تعطیل می‌کند و برادرتان را به روتردام می‌فرستد. حالا داشتن دو شعبه در هلند فکر خوبی به‌نظر می‌آید. او می‌شنود که حتی سرمایه‌دارهای اسپانیایی هم دارند ثروتشان را قاچاقی از کشورشان خارج می‌کنند. آنها هم به این نتیجه رسیده‌اند که اگر می‌خواهند پولشان را حفظ کنند و برای کسب ثروت بیشتر از آن استفاده کنند، بهتر است در جاهایی سرمایه‌گذاری کنند که حاکمیت قانون برقرار است و مالکیت خصوصی مورد احترام است ـ مثلاً در هلند.

با این شیوه‌ها شاه اسپانیا اعتماد سرمایه‌گذاران را از دست می‌داد و در همان زمان تاجران هلند این اعتماد را به خود جلب می‌کردند. پس تاجران هلندی بودند که امپراتوری هلند را بر پا کردند نه دولت هلند. شاه اسپانیا کماکان تلاش می‌کرد تا برای حفظ فتوحات خود از مردم ناراضی‌اش

مالیات‌های کمرشکن بگیرد، در حالی که تاجران هلندی فتوحات‌شان را با وام گرفتن و همچنین فروش فزایندهٔ سهام شرکت‌هایشان تأمین می کردند که به صاحبان سهام هم حق بهره‌وری از سود شرکت‌ها را می‌داد. سرمایه‌گذاران محتاطی که هرگز حاضر نبودند پول‌شان را به شاه اسپانیا بدهند و قبل از دادن اعتبار به دولت هلند همهٔ اطراف و جوانب را می‌سنجیدند، ثروت‌شان را با رغبت در شرکت‌های سهامی هلندی سرمایه‌گذاری کردند، که رکن اصلی امپراتوری جدید بودند.

اگر فکر کنید که شرکتی دارد سودهای کلانی به‌دست می‌آورد، اما همهٔ سهامش را قبلاً فروخته است، می‌توانید چند سهم، احتمالاً با قیمتی گران‌تر از بهای اولیه، از دیگر سهامداران بخرید. ولی اگر سهام شرکتی را خریدید و بعداً پی بردید که اوضاع مالی آن شرکت بحرانی است، می‌توانید سعی کنید سهام‌تان را با قیمتی کمتر از گردن‌تان باز کنید. در نتیجه، خرید و فروش سهام شرکت‌ها به تأسیس بازار سهام در عمده‌ترین شهرهای اروپایی انجامید، که در آنها سهام شرکت‌ها معامله می‌شد.

مشهورترین شرکت سهامی عامِ هلندی، «ورینیگد اوستیندیش کمپانی» یا «وُک» (VOC: Vereenigde Oostindische Compagnie)، در سال ۱۶۰۲ به ثبت رسید، یعنی درست زمانی که هلندی‌ها خود را از یوغ حکومت اسپانیایی‌ها خلاص می‌کردند و هنوز غرش توپخانهٔ اسپانیا از فاصلهٔ نه‌چندان دوری از استحکامات دفاعیِ آمستردام شنیده می‌شد. «وُک» از پولی که از فروش سهام به‌دست می‌آورد برای ساختن کشتی‌ها و فرستادن آنها به آسیا و وارد کردن کالاهای چینی و هندی و اندونزیایی استفاده می‌کرد. از این سودها همچنین برای تأمین مالی عملیات جنگیِ کشتی‌های این شرکت علیه رقیبان و دزدان دریایی استفاده می‌شد. در نهایت هم «وُک» هزینه‌های فتح و اشغال اندونزی را تأمین کرد.

اندونزی بزرگترین مجمع‌الجزایر دنیاست. هزاران هزار جزیره‌اش در اوایل قرن هفدهم تحت حکومت صدها شاه و شاهزاده و سلطان و

قبیله بود. هنگامی که تاجران «وُک» اولین بار در سال ۱۶۰۳ به اندونزی رسیدند فقط اهداف تجاری داشتند. با وجود این، تاجران «وُک» برای تأمین منافع تجاری خود و به حداکثر رساندن سود سهامداران، علیه فرمانروایان محلی که تعرفه‌های گمرکی سنگینی طلب می‌کردند و همچنین علیه رقبای اروپایی‌شان وارد جنگ شدند. «وُک» کشتی‌های تجاری خود را به توپخانه مجهز می‌کرد؛ از سربازان مزدور اروپایی و ژاپنی و هندی و اندونزیایی استفاده می‌کرد؛ برج و بارو می‌ساخت و نبردها و محاصره‌های تمام‌عیار به‌راه می‌انداخت. این اقدامات شاید به نظر ما کمی عجیب جلوه کند، اما در اوایل عصر مدرن مرسوم بود که شرکت‌های خصوصی نه تنها سرباز بلکه سردار و دریاسالار و توپخانه و کشتی و حتی یک ارتش کامل را اجیر کنند. جامعهٔ بین‌المللی این‌همه را بدیهی می‌پنداشت و با دیدن اینکه یک شرکت خصوصی امپراتوری برپا کند خم به ابرو نمی‌آورد.

جزیره‌ها یکی پس از دیگری تسلیم سربازان «وُک» شدند و بخش بزرگی از اندونزی به مستعمرهٔ آن بدل شد. «وُک» نزدیک به ۲۰۰ سال بر اندونزی حکومت کرد. در سال ۱۸۰۰ دولت هلند کنترل اندونزی را به دست گرفت و برای ۱۵۰ سالی که به‌دنبال آمد آن را به مستعمرهٔ ملی خود تبدیل کرد. امروزه بعضی هشدار می‌دهند که شرکت‌های قرن بیست و یکم قدرت بسیار زیادی می‌گیرند. تاریخِ ابتدای عصر مدرن نشان می‌دهد که اگر به شرکت‌های تجاری میدان داده شَود، برای رسیدن به منافع افسارگسیختهٔ خود حاضرند تا کجا پیش بروند.

هنگامی که «وُک» در اقیانوس هند عمل می‌کرد، شرکت هلندی هند غربی یا ویک (WIC) در آب‌های اقیانوس اطلس در تردد بود. «ویک» برای اعمال کنترل بر تجارتِ رود مهم هادسن ماندگاهی به نام «نیو آمستردام» در جزیره‌ای در دهانهٔ رود تأسیس کرد. این مهاجرنشین از طرف سرخ‌پوستان تهدید می‌شد و مکرراً مورد حملهٔ انگلیسی‌ها قرار گرفت که در نهایت در سال ۱۶۶۴ تسخیرش کردند. انگلیسی‌ها اسم آن را به «نیو یورک» تغییر

دادند. بقایای دیواری که «ویک» ساخته بود تا از مستعمره‌اش در مقابل سرخ‌پوستان و انگلیسی‌ها دفاع کند، اکنون در زیر آسفالت مشهورترین خیابان دنیا، وال استریت، قرار گرفته است.



**۳۹. نیو آمستردام در سال ۱۶۶۰، در رأس جزیرهٔ مانهاتان، دیوار دفاعی ماندگاه آن امروزه زیر آسفالت وال استریت قرار دارد.**

در اواخر قرن هفدهم، غرور بیجا و جنگ‌های قاره‌ای پرخرج باعث شد که هلند نه تنها نیو یورک بلکه همچنین جایگاهش را به‌عنوان موتور مالی و امپراتوری اروپا از دست بدهد. برای پر کردن جای خالی هلند بین فرانسه و بریتانیا رقابتی شدید درگرفت. در آغاز به‌نظر می‌رسید که فرانسه در موقعیتی بسیار برتر قرار داشته باشد، زیرا بزرگتر و غنی‌تر از بریتانیا بود، جمعیت بیشتری داشت و ارتشی عظیم‌تر و مجرب‌تر از بریتانیا نیز در خدمتش بود. با این‌حال، بریتانیا موفق شد اعتماد نظام مالی را جلب کند،

اما فرانسه ناشایستگی‌اش را ثابت کرد. رفتار شاه فرانسه، خصوصاً به‌دنبال گسترده‌ترین بحرانی مالی قرن هجدهم اروپا، که به «حباب میسی‌سیپی» شهرت یافت، مایهٔ بدنامی و رسوایی بود. این ماجرا هم با شکل‌گیری یک شرکت سهامی امپراتوری‌ساز آغاز شد.

در سال ۱۷۱۷ شرکت میسی‌سیپی، که در فرانسه به ثبت رسید، درصدد مستعمره‌سازی درهٔ سفلای میسی‌سیپی برآمد و در این فرایند شهر نیو اورلئان (نیو اورلینز) را دایر کرد. این شرکت که ارتباط خوبی با دربار لویی پانزدهم داشت، برای تأمین مالی برنامه‌های بلندپروازانه‌اش اقدام به فروش سهامش در بازار بورس پاریس کرد. جان لا، مدیر اسکاتلندی شرکت، همزمان رئیس بانک مرکزی فرانسه هم بود. به‌علاوه، شاه او را به مقام ناظر کل مالیه منصوب کرد، که معادل امروزی‌اش وزیر دارایی است. در سال ۱۷۱۷ درهٔ سفلای میسی‌سیپی بجز باتلاق و تمساح چندان جذابیت دیگری نداشت، اما شرکت میسی‌سیپی شایعه‌هایی مبنی بر فرصت‌های بی‌حد و مرز و ثروت‌های شگفت‌انگیز منتشر کرد. اشراف و تجار و اعضای بلغمی‌مزاج بورژوازی شهری فرانسه فریب این وسوسه‌ها را خوردند و قیمت سهام میسی‌سیپی شدیداً بالا رفت. در ابتدا قیمت پیشنهادی هر سهم ۵۰۰ لیور[1] بود. در اول اوت ۱۷۱۹ قیمت هر سهم به ۲۷۵۰ لیور افزایش پیدا کرد. تا سی‌ام اوت هر سهم تا ۴۱۰۰ لیور بالا رفت و در ۴ سپتامبر به ۵۰۰۰ لیور رسید. در دوم دسامبر قیمت هر سهم میسی‌سیپی به ۱۰،۰۰۰ لیور رسید. شور و شعف خیابان‌های پاریس را فراگرفت. مردم همه چیزشان را می‌فروختند یا وامهای کلان می‌گرفتند تا سهام میسی‌سیپی را بخرند. همه فکر می‌کردند راه سادهٔ پولدار شدن را یافته‌اند.

چند روز بعد، هراس مستولی شد. عده‌ای از بورس‌بازان پی بردند که قیمت‌های سهام کاملاً غیرواقعی و ناپایدار است. و به این نتیجه رسیدند

۱. livre؛ پول دفتری سابق فرانسه که معادل یک پوند نقره بود. ـ م.

که بهتر است سهام را در اوج قیمت بفروشند. وقتی که عرضهٔ سهام موجود افزایش یافت، قیمت‌ها هم پایین آمد. وقتی سرمایه‌گذارانِ دیگر متوجه پایین رفتن قیمت‌ها شدند، تصمیم گرفتند به‌سرعت از میدان خارج شوند. قیمت سهام باز هم نزول کرد و سیلی بنیان‌کن به راه افتاد. بانک مرکزی فرانسه ـ به ریاست جان لا ـ سهام میسی‌سیپی را خریداری کرد تا قیمت‌ها ثابت بماند، اما نمی‌توانست تا ابد به این کار ادامه دهد. سرانجام موجودی بانک تمام شد. بعد از این اتفاق، ناظر کل مالیه، یعنی همان جان لا، مقرر کرد که پول بیشتری چاپ شود تا بتواند سهام بیشتری خریداری کند. این کار کل نظام مالی فرانسه را در درون حباب قرار داد. اما حتی این جادوگری مالی نتوانست اوضاع را ختم به خیر کند. قیمت سهام میسی‌سیپی از ده‌هزار لیور به هزار لیور و بعد به‌طور کامل سقوط کرد و دیگر به پشیزی نمی‌ارزید. اکنون دیگر بانک مرکزی و خزانهٔ سلطنتی بجز انبوهی سهام بی‌ارزش آه در بساط نداشت. بورس‌بازان بزرگ در این مهلکه آسیب ندیدند چون به‌موقع سهام‌شان را فروختند. اما سهامداران کوچک همه چیزشان را از دست دادند و بسیاری دست به خودکشی زدند.

حباب میسی‌سیپی یکی از برجسته‌ترین سقوط‌های مالی تاریخ بود. نظام مالی سلطنت فرانسه هرگز به‌طور کامل از این ضربه کمر راست نکرد. استفادهٔ شرکت میسی‌سیپی از نفوذ سیاسی خود برای دخل و تصرف در قیمت سهام و دامن زدن به تب خرید سهام باعث شد که مردم اعتماد خود را به نظام بانکی فرانسه از دست بدهند و درایت شاه در امور اقتصادی را زیر سؤال ببرند. کسب اعتبار برای لویی پانزدهم دائم دشوارتر می‌شد. این یکی از عوامل اصلی افتادن امپراتوری ماوراءِ بحار فرانسه در دستان انگلیسی‌ها بود. درحالی‌که انگلیسی‌ها می‌توانستند با نرخ بهرهٔ پایین وام بگیرند، فرانسه برای گرفتن وام با مشکل مواجه بود و ناچار بود بهره‌های سنگینی بپردازد. شاه فرانسه ناچار شد برای تأمین پول جهت پرداخت بدهی‌های فزاینده‌اش، مکرراً با بهره‌های سنگین و سنگین‌تر پول قرض کند. نهایتاً، در دههٔ ۱۷۸۰،

لویی شانزدهم که بعد از مرگ پدربزرگش بر تخت پادشاهی نشسته بود، پی برد که نیمی از بودجهٔ سالانه به بازپرداخت بهرهٔ وام‌ها اختصاص دارد و خود را در مرز ورشکستگی یافت. لویی شانزدهم در سال ۱۷۸۹ علی‌رغم میلش از پارلمان فرانسه که در طی یک قرن و نیم گذشته جلسه‌ای برگذار نکرده بود دعوت کرد تا جلسه تشکیل دهد و راه‌حلی برای بحران جاری راهی برای حل بحران بیابد. به این ترتیب بود که انقلاب فرانسه آغاز شد.

در حالی که امپراتوری ماوراءِ بحار فرانسه متلاشی می‌شد امپراتوری بریتانیا به‌سرعت گسترش می‌یافت. امپراتوری بریتانیا، همانند امپراتوری هلند در گذشته، عمدتاً بر پایهٔ شرکت‌های سهامی خصوصیِ فعال در بازار بورس لندن استوار شده بود و عمل می‌کرد. اولین ماندگاه‌های بریتانیا در آمریکای شمالی در اوایل قرن هفدهم توسط شرکت‌های سهامی عامی مثل کمپانی لندن، کمپانی پلیموت، کمپانی دورچستر و کمپانی ماساچوستس شکل گرفت.

شبه‌قارهٔ هند را هم ارتش مزدور کمپانی هند شرقی بریتانیا تسخیر کرد، نه دولت بریتانیا. قابلیت‌های این کمپانی حتی از «وُک» هم پیشی گرفت. این شرکت از مقر اصلی‌اش در لِدِن هال استریت لندن برای حدود یک قرن امپراتوری قدرتمندی را در هندوستان اداره کرد و نیروی نظامی عظیمی را، مرکب از سیصد و پنجاه هزار سرباز، در آنجا مستقر ساخت که از حیث تعداد نفرات بیش از کل نیروهای مسلح پادشاهی بریتانیا بود. در سال ۱۸۵۸ بود که دولت سلطنتی بریتانیا هند و ارتش خصوصی کمپانی هند شرقی را ملی اعلام کرد. ناپلئون بریتانیایی‌ها را دست می‌انداخت و آنها را ملتِ مغازه‌دار می‌نامید. اما این مغازه‌داران خود ناپلئون را هم شکست دادند و امپراتوری‌شان پهناورترین امپراتوری در تمام دنیا بود.

## به نام سرمایه

ملی‌سازی اندونزی به فرمان دولت سلطنتی هلند در سال ۱۸۰۰، و ملی‌سازی هند به فرمان دولت سلطنتی بریتانیا در سال ۱۸۵۸، به پیوند سرمایه‌داری و امپراتوری خاتمه نداد، بلکه برعکس در طی قرن نوزدهم آن را مستحکمتر کرد. شرکت‌های سهامی دیگر نیازی به برپایی مستعمرات خصوصی و اعمال حاکمیت بر آنها نداشتند ـ اکنون مدیران آنها و سهامداران بزرگ اهرم‌های قدرت را در لندن و آمستردام و پاریس در دست داشتند و می‌توانستند، برای حفظ منافع‌شان روی دولت حساب کنند. همان‌طور که مارکس و دیگر منتقدان اجتماعی به کنایه خاطرنشان می‌ساختند، حکومت‌های غربی داشتند به اتحادیهٔ سرمایه‌داران بدل می‌شدند.

ننگین‌ترین نمونه‌ای که نشان می‌دهد چه‌طور حکومت‌ها تحت فرمان سرمایهٔ بزرگ بودند اولین جنگ تریاک میان بریتانیا و چین در سال‌های ۱۸۴۲ ـ ۱۸۴۰ بود. در نیمهٔ اول قرن نوزدهم، کمپانی هند شرقی بریتانیا و تجار ریز و درشت با صدور مواد مخدر، به‌خصوص تریاک، به چین ثروت‌های کلان کسب کردند. میلیون‌ها چینی معتاد شدند که کشور را از نظر اقتصادی و اجتماعی تضعیف کرد. در اواخر دهۀ ۱۸۳۰ حکومت چین ورود مواد مخدر به کشور را ممنوع اعلام کرد، اما تجار مواد مخدر بریتانیایی به‌راحتی این قانون را نادیده گرفتند. مسئولان شروع به توقیف و انهدام محموله‌های مخدر کردند. کارتل‌های مواد مخدر ارتباطات نزدیکی با وست‌مینستر (= دربار برتانیا) و داونینگ استریت (= مقر نخست‌وزیری بریتانیا) داشتند ـ درحقیقت بسیاری از نمایندگان مجلس و وزرا در کمپانی‌های مواد مخدر سهام داشتند ـ و بنابراین به حکومت فشار آوردند تا وارد عمل شود.

در سال ۱۸۴۰ بریتانیا به نام «آزادی تجارت» به چین اعلان جنگ داد. پیروزی آسانی بود. چینی‌های مغَرور از پس سلاح‌های مدرن و حیرت‌انگیز

بریتانیایی ـ کشتی‌های بخار، توپخانهٔ سنگین، راکت و تفنگ‌هایی با نواختِ آتش تند برنیامدند. در معاهدهٔ صلحی که به‌دنبال آمد، چین پذیرفت که محدودیتی برای فعالیت‌های تاجران بریتانیایی مواد مخدر ایجاد نکند و خساراتی را که پلیس چین به آنان وارد آورده بود جبران کند. به‌علاوه، انگلیس که خواستار سلطه بر هنگ کنگ بود این حق را به‌دست آورد که از آنجا به‌عنوان پایگاهی مطمئن برای واردات مواد مخدر استفاده کند (هنگ‌کنگ تا سال ۱۹۹۷ در دست بریتانیا باقی ماند). در اواخر قرن نوزدهم حدود چهل میلیون چینی، یعنی یک‌دهم جمعیت این کشور، به تریاک اعتیاد داشتند.[۳]

مصر هم آموخت تا به دست تطاول سرمایه‌داری بریتانیا احترام بگذارد. سرمایه‌گذاران فرانسوی و بریتانیایی در طی قرن نوزدهم مبالغ هنگفتی به حاکمان مصر وام دادند؛ ابتدا برای تأمین مالی پروژهٔ ساخت کانال سوئز و بعدها برای سرمایه‌گذاری در کسب و کارهایی که چندان موفق نبود. بدهی‌های مصر افزایش یافت و وام‌دهندگان اروپایی به‌طور روزافزون در امور مصر دخالت می‌کردند. در سال ۱۸۸۱ کاسهٔ صبر ملی‌گرایان مصری لبریز شد و شورش کردند. به‌طور یک‌جانبه بدهی‌های خارجی را باطل اعلام کردند. ملکه ویکتوریا خوشش نیامد. یک سال بعد ارتش و نیروی دریایی‌اش را به نیل فرستاد و مصر تا مدتی پس از جنگ جهانی دوم کشور تحت الحمایهٔ بریتانیا باقی ماند.

اینها تنها جنگ‌هایی نبود که برای دفاع از منافع سرمایه‌گذاران رخ داد. درواقع، خود جنگ می‌توانست کالا باشد، درست مثل تریاک. در سال ۱۸۲۱ یونانی‌ها علیه امپراتوری عثمانی شورش کردند. این قیام همدردی زیادی را در محافل لیبرال و احساساتی بریتانیا برانگیخت ـ حتی لرد بایرونِ شاعر به یونان سفر کرد تا در کنار شورشی‌ها بجنگد. اما سرمایه‌داران لندن این شورش را نیز به چشم یک فرصت بزرگ نگریستند. به رهبران شورشی پیشنهاد کردند که برای شورشیان یونانی اوراق قرضهٔ قابل خرید و فروش

منتشر کنند و در بازار بورس لندن بفروشند. یونانی‌ها هم وعده بدهند تا چنانچه در کسب استقلال موفق شوند، بهای این اوراق را با بهره بازپرداخت کنند. سرمایه‌گذاران خصوصی برای کسب سود، یا برای حمایت از آرمان یونانی‌ها، یا هردو، این اوراق را می‌خریدند. ارزش اوراق قرضهٔ شورش یونان بسته به نوسانات ناشی از شکست و پیروزی نظامی شورشیان یونانی در میدان‌های نبرد، در بازار بورس لندن بالا و پایین می‌رفت. رفته‌رفته ترک‌ها به برتری دست یافتند. با نزدیک شدن شکست شورشی‌ها صاحبان اوراق با خطر از دست دادن پیراهن تن‌شان روبرو شدند. منافع صاحبان اوراق قرضه منافع ملی بود. بنابراین بریتانیا یک ناوگان بین‌المللی تدارک دید و در سال ۱۸۲۷ ناوتیپ اصلی عثمانی را در نبرد ناوارینو غرق کرد. یونان، پس از قرن‌ها انقیاد، سرانجام آزاد شد. اما این آزادی با مبالغ هنگفتی بدهی همراه بود که این کشور جدید هیچ راهی برای تسویه‌اش نداشت. اقتصاد یونان در طی دهه‌های بعدی در گرو سرمایه‌گذاران بریتانیایی بود.

معانقهٔ سرمایه و سیاست پیامدهای مهمی برای بازار اعتباری داشت. حجم اعتبارات در اقتصاد نه تنها به عوامل محضِ اقتصادی مثل کشف میدان‌های نفتی جدید یا اختراع دستگاهی جدید وابسته بود، بلکه تحت تأثیر وقایع سیاسی مثل تغییر رژیم‌ها یا سیاست‌های خارجیِ جاه‌طلبانه‌تر نیز قرار می‌گرفت. بعد از نبرد ناوارینو، سرمایه‌داران انگلیسی به سرمایه‌گذاری در امور پرخطر خارجی شایق‌تر شدند. آنها دیده بودند که اگر یک بدهکار خارجی از بازپرداخت بدهی‌اش سر باز بزند، ارتش علیاحضرت پول آنها را وصول می‌کند.

به این دلیل است که امروزه رتبه‌بندی اعتباری هر کشور بیش از آنکه متأثر از منابع طبیعی‌اش باشد تابع رفاه اقتصادی آن است. رتبه‌بندی اعتباری نشان‌دهندهٔ احتمال بازپرداخت بدهی توسط کشورهاست. علاوه بر اطلاعات محض اقتصادی، عوامل سیاسی و اجتماعی و حتی فرهنگی هم در این رتبه‌بندی در نظر گرفته می‌شود. کشور نفت‌خیزی که در چنگال

رژیمی مستبد، جنگ داخلی، و نظام قضایی فاسد گرفتار است رتبهٔ اعتباری نازلی دارد. در نتیجه، احتمالاً بالنسبه فقیر می‌ماند زیرا نمی‌تواند سرمایهٔ کافی برای استفادهٔ حداکثری از موهبت نفت خود فراهم کند. ولی یک کشورِ عاری از منابع طبیعی، که از صلح برخوردار است و نظام قضایی عادلانه و حکومت آزاد رتبهٔ اعتباری بالایی کسب کند. از این‌رو می‌تواند با نرخ بهرهٔ نازل، به‌اندازهٔ کافی برای ایجاد یک نظام آموزشی خوب سرمایه فراهم بیاورد و صنعتی شکوفا با تکنولوژی پیشرفته برپا کند.

## تب بازار آزاد

سرمایه و سیاست آن‌چنان بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند که مناقشات داغی را میان اقتصاددانان و سیاستمداران و مردم عادی برمی‌انگیزد. سرمایه‌دارهای دو آتشه می‌گویند که سرمایه باید آزادانه بر سیاست نفوذ داشته باشد، اما سیاست نباید اجازهٔ کنترل سرمایه را داشته باشد. آنها می‌گویند که وقتی حکومت‌ها در امور بازار دخالت می‌کنند، منافع سیاسی باعث می‌شود سرمایه‌گذاری‌های غیرعاقلانه بکنند که کند شدن چرخ‌های رشد را به‌دنبال دارد. به‌عنوان مثال، حکومت می‌تواند مالیات سنگینی بر صنایع ببندد و از این پول برای دادن بیمهٔ بیکاری سخاوتمندانه استفاده کند که باعث محبوبیت در میان رأی‌دهندگان می‌شود. از دید بسیاری از صاحبان کسب و کار، بسیار بهتر خواهد بود که حکومت اجازه دهد آنها این پول‌ها را نزد خود نگه دارند. و مدعی‌اند که، از این پول‌ها می‌توان در راه‌اندازی کارخانه‌های جدید و استخدام بیکاران استفاده کرد.

از این منظر، عاقلانه‌ترین سیاست اقتصادی این است که سیاست را از اقتصاد جدا نگه داریم، مالیات‌ها را کم کنیم، و مقررات حکومتی را به حداقل برسانیم و اجازه دهیم نیروهای بازار آزاد راه خود را بروند. سرمایه‌گذاران خصوصیِ رهاشده از قیود ملاحظات سیاسی اموالشان را در

پرسودترین عرصه‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند و بنابراین راه تضمین بیشترین رشد اقتصادی ـ که به سود همه از جمله صاحبان صنایع و کارگران خواهد بود ـ این است که حکومت کمترین مداخله را در اقتصاد داشته باشد. این آموزهٔ بازار آزاد امروزه رایج‌ترین و مؤثرترین شکلِ کیش سرمایه‌داری است. پر حرارت‌ترین طرفداران بازار آزاد ماجراجویی‌های نظامی خارجی و برنامه‌های رفاهی داخلی را با تعصبی یکسان زیر سؤال می‌برند. اندرز اینان به حکومت همان توصیه‌های پیشوایان آیین ذِن به پیروان‌شان است: هیچ کاری نکن.

اما اعتقاد افراطی به بازار آزاد، به اندازهٔ باور داشتن بابانوئل ساده‌لوحانه است. همین قدر باید گفت که هیچ بازار آزادی وجود ندارد که از سوگیری‌های سیاسی بری باشد. مهم‌ترین منبع اقتصاد اعتماد به آینده است و این منبع همواره با خطر دزدان و شارلاتان‌ها مواجه است. بازار به خودی خود هیچ حمایتی در مقابل تقلب و دزدی و خشونت ابراز نمی‌کند. وظیفهٔ نظام‌های سیاسی است که اعتماد را با وضع مجازات قانونی علیه تقلب مصون نگه دارند و برای اعمال قانون نیروی پلیس و دادگاه و زندان ایجاد کنند و از این نهادها حمایت کنند. وقتی شاهان از عهدهٔ وظایف‌شان بر نیایند و نتوانند بازارها را به بهترین شکل ضابطه‌مند کنند، اعتماد سلب می‌شود و اعتبارات کاهش می‌یابد و رکود اقتصادی حاکم می‌شود. درسِ حباب میسی‌سیپی در سال ۱۷۱۹ همین بود و حباب مسکن آمریکا در سالِ ۲۰۰۷ و بحران اعتبار و رکود اقتصادی ناشی از آن این درس را به کسانی که آن را فراموش کرده بودند یادآور شد.

## جهنم سرمایه‌داری

خطر آزاد گذاشتن بازار دلیل بسیار مهم‌تری هم دارد. آدام اسمیت به ما آموخت که کفاش از سود خود برای استخدام دستیاران بیشتر استفاده

خواهد کرد. این بدین معنی بود که طمعِ خودمدارانه به نفع همه خواهد بود، زیرا از سود برای گسترش تولید و استَخدام نیروی کارِ بیشتر استفاده خواهد شد.

اما اگر کفاش حریص سود خود را از طریق پرداختن حقوق کمتر به کارکنان و بالا بردن ساعات کار آنها تأمین کند چه می‌شود؟ پاسخ معمول این است که بازار آزاد از کارگر حمایت خواهد کرد. اگر کفاش ما حقوق کمی بپردازد و کار زیادی بطلبد، بهترین کارگران طبعاً او را رها می‌کنند و نزد رقیبانش به‌کار می‌پردازند. آن‌وقت کفاش مستبد می‌ماند و بدترین کارگرها، و یا آنکه هیچ کارگری پیشش نمی‌ماند. ناچار می‌شود در روشش تجدیدنظر کند یا ورشکستگی را بپذیرد. طمع خودش او را وا می‌دارد تا با کارگرانش درست رفتار کند.

در عالم نظر مو لای درز این پاسخ نمی‌رود، اما در عمل به‌راحتی تَرَک برمی‌دارد. در یک بازار کاملاً آزاد، بدون نظارت شاهان و کشیشان، سرمایه‌داران حریص می‌توانند انحصارات برپا کنند یا علیه نیروی کار خود دست به تبانی بزنند. اگر فقط یک شرکت تمام کارخانه‌های کفش کشور را در کنترل داشته باشد، یا اگر تمام کارخانه‌داران با هم تبانی کنند و همزمان حقوق‌ها را کاهش دهند، آن‌وقت کارگران دیگر نمی‌توانند با عوض کردن محل کار از حقوق خود حمایت کنند.

از این هم بدتر، کارفرمایان حریص می‌توانند از طریق بیگاری‌کشی یا بردگی وام‌دارانه[1] آزادی کارگران را محدود کنند. در اواخر قرون وسطی، بردگی در اروپای مسیحی تقریباً ناشناخته بود. در آغاز عصر مدرن، ظهور سرمایه‌داری اروپا با آغاز تجارت برده در کشورهای ساحل اقیانوس اطلس همراه شد. مسبب این فاجعه نیروی افسارگسیختهٔ بازار بود نه استبداد شاهانه یا طرفداران نژادپرستی.

۱. سیستمی که در آن بدهکاران آن‌قدر برای طلبکاران کار می‌کنند تا بدهی‌شان صاف شود. ــ م.

هنگامی‌که اروپایی‌ها آمریکا را تسخیر کردند، به احداث معادن طلا و نقره و کشتزارهای نیشکر و توتون و پنبه پرداختند. این معادن و مزارع رکن اصلی تولیدات و صادرات آمریکا شدند. مزارع نیشکر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. در اروپای قرون وسطی شکر کالای لوکس و کمیابی بود و به قیمت‌های گزاف از خاورمیانه وارد می‌شد و به مقدار اندک، به‌عنوان یک مادهٔ سرّی در خوراک‌های خوشمره و در داروهای روغن مار از آن استفاده می‌شد. پس از اینکه کشت گستردهٔ نیشکر در آمریکا به‌راه افتاد، مقادیر دائماً فزاینده‌ای از آن به اروپا رسید. قیمت شکر کاهش یافت و اروپا اشتهای سیری‌ناپذیری به مصرف شیرینی پیدا کرد. کارآفرینان با تولید مقدار زیادی شیرینی‌جات به این نیاز پاسخ می‌دادند: کیک، شیرینی، شکلات، آب‌نبات و نوشیدنی‌های شیرین‌شده‌ای از قبیل کاکائو و قهوه و چای. مصرف سالانهٔ شکرِ یک انگلیسی از حد صفر در اوایل قرن هفده به حدود هشت کیلوگرمِ در اوایل قرن نوزده افزایش یافت.

اما کشت نیشکر و استحصال شکر آن کار زیادی می‌طلبید. افراد کمی بودند که حاضر باشند ساعت‌ها در مزارع شکرِ آلوده به مالاریا در زیر آفتاب استوایی کار کنند. تولید برای مصرف انبوه با استفاده از کارگران قراردادی بسیار گران تمام می‌شد. مالکان اروپایی کشتزارها که تشنهٔ سود و رشد اقتصادی بودند، متأثر از عوامل بازار، به برده‌ها رو آوردند.

بین قرن شانزدهم تا نوزدهم، در حدود ده میلیون بردهٔ آفریقایی به آمریکا وارد شد که تقریباً هفتاد درصد آنها در مزارع نیشکر کار می‌کردند. شرایط کاری انزجارآور بود. اکثر برده‌ها زندگی کوتاه‌مدت و رقت‌باری داشتند و میلیون‌ها بردهٔ دیگر در راه طولانیِ اعماق آفریقا به سواحل آمریکا یا در خلال جنگ‌هایی که برای به اسارت گرفتن‌شان درمی‌گرفت از پا درمی‌آمدند. این‌همه برای آن بود که اروپاییان بتوانند از چای شیرین و آب‌نبات‌شان لذت ببرند و سلاطین شکر هم بتوانند سودهای کلان به جیب بزنند.

دولت‌ها و حکومت‌ها هیچ کنترلی بر تجارت برده اعمال نمی‌کردند. این یک فعالیت اقتصادیِ محض بود و توسط بازار آزاد بر اساس قانون

عرضه و تقاضا، سازماندهی و تأمین مالی می‌شد. شرکت‌های خصوصیِ تجارت برده سهام خود را در بازارهای بورس آمستردام و لندن و پاریس می‌فروختند. اروپاییان طبقهٔ متوسط که در جستجوی سرمایه‌گذاری خوب بودند این سهام را می‌خریدند. شرکت‌ها به کمک این پول‌ها کشتی می‌خریدند، سرباز و ملوان استخدام می‌کردند، در آفریقا برده می‌خریدند و به آمریکا منتقل می‌کردند و در آنجا به مالکان مزارع می‌فروختند و با سود آن محصولات مزارع را، مثل شکر و کاکائو و قهوه و توتون و پنبه و عرق نیشکر، می‌خریدند. سپس به اروپا برمی‌گشتند، شکر و پنبه را به قیمت خوبی می‌فروختند و برای یک دور دیگر به آفریقا سفر می‌کردند. سهامداران از این روال بسیار راضی بودند. در طی قرن هجدهم سود سرمایه‌گذاری در تجارت برده در حدود شش درصد در سال بود که بر اساس نظر مشاوران امروزی بسیار سودآور محسوب می‌شد.

نقطهٔ ضعف سرمایه‌داری بازار آزاد همین است. چون نمی‌تواند تضمین کند که سود از راه شرافتمندانه‌ای به‌دست آید یا منصفانه توزیع شود. برعکس، ولع افزایش سود و تولید، چشم مردم را به‌روی هر چیزی که سر راه‌شان باشد می‌بندد. در جایی‌که رشد، به‌دور از هرگونه محدودیت و ملاحظهٔ اخلاقی، خیر اعلی محسوب شود، بی‌شک می‌تواند به فاجعه منجر گردد. بعضی ادیان، مثل مسیحیت و نازیسم، میلیون‌ها نفر را از شدت نفرت روی نفرت حاد کشته‌اند. سرمایه‌داری میلیون‌ها نفر را از روی بی‌اعتنایی محض توأم با حرص و طمع به کشتن داده است. تجارت برده در سواحل اقیانوس اطلس ریشه در نفرت نژادپرستانه از آفریقایی‌ها نداشت. افرادی که سهام می‌خریدند، دلالانی که سهام را می‌فروختند، و مدیران شرکت‌های تجارت برده اصلاً به آفریقایی‌ها فکر نمی‌کردند. مالکان مزارع نیشکر هم به آنها فکر نمی‌کردند. بسیاری از مالکان مزارع دور از کشتزارهای خود زندگی می‌کردند و تنها اطلاعاتی که خواستارش بودند، صورت‌حساب‌های شسته‌رفته دربارهٔ سود و زیان بود.

باید از یاد نبریم که تجارت برده در سواحل اقیانوس اطلس را نمی‌توان تنها یک نقص در یک پیشینهٔ درخشان دانست. قحطی بزرگ بنگال را که در فصل قبل مطرح کردیم ساز و کار مشابهی باعث شد ـ کمپانی هند شرقی بریتانیا به سود خود بیشتر از زندگی ده میلیون بنگالی اهمیت می‌داد. پول عملیات نظامی «وُک» در اندونزی را شهرنشینان شریف و محترم هلند تأمین می‌کردند که به فرزندان‌شان عشق می‌ورزیدند، صدقه می‌دادند و از موسیقی خوب و هنرهای زیبا لذت می‌بردند، اما هیچ اعتنایی به رنج مردم جاوه و سوماترا و مالاکا نداشتند. رشد اقتصاد مدرن در سایر بخش‌های کرهٔ زمین هم با جرایم و جنایات بی‌شمار دیگری همراه بود.

قرن نوزدهم موجب هیچ اصلاحی در اخلاق سرمایه‌داری نشد. انقلاب صنعتی که تمام اروپا را در بر گرفت، صاحبان سرمایه و بانک‌ها را ثروتمند کرد اما میلیون‌ها کارگر را به زندگی در فقر و فلاکت محکوم ساخت. وضعیت در مستعمرات اروپا از این هم بدتر بود. شاه بلژیک، لئوپولد دوم، در سال ۱۸۷۶ ، یک سازمان انسان‌دوستانهٔ مردم‌نهاد را، با هدف اکتشاف آفریقای مرکزی و مبارزه با تجارت برده در کرانهٔ رود کنگو تأسیس کرد. هدف دیگر این سازمان بهکرد شرایط زندگی اهالی منطقه از طریق راه‌سازی و ایجاد مدرسه و بیمارستان بود. در سال ۱۸۸۵ ، قدرت‌های اروپایی پذیرفتند که کنترل مساحتی بالغ بر ۲/۳ میلیون کیلومتر مربع از حوضهٔ رود کنگو را به این سازمان بدهند. از آن پس، این منطقه که هفتاد و پنج برابرِ خاک بلژیک بود به‌عنوان «دولت آزاد کنگو» شناخته شد. هیچ‌کس نظرِ ۲۰ـ۳۰ میلیون نفر اهالی این منطقه را نپرسید.

در اندک زمانی این سازمان انسان‌دوست به شرکتی تجاری تبدیل شد که هدف اصلی‌اش رشد و سود بود. مدارس و بیمارستان‌ها به فراموشی سپرده شده بودند و در عوض حوضهٔ کنگو پر از معادن و کشتزارهایی شده بود که عمدتاً به‌دست مقامات بلژیکی اداره می‌شد که بی‌رحمانه به استثمار

بومیان می‌پرداختند. بخصوص صنعت کائوچو نمونه‌ای بسیار زشت بود. کائوچو به‌سرعت به کالایی صنعتی بدل می‌شد و صدور آن منبع اصلی درآمد کنگو بود. از روستاییان آفریقایی که کائوچو جمع‌آوری می‌کردند خواسته می‌شد سهمیهٔ بیشتر و بیشتری جمع‌آوری کنند. کسانی را که موفق به تحویل سهمیهٔ تعیین‌شده نمی‌شدند به دلیل «تنبلی» وحشیانه تنبیه می‌کردند. دست آنان را قطع می‌کردند و گاهی کل یک روستا قتل‌عام می‌شد. طبق معقول‌ترین تخمین‌ها، بین سال‌های ۱۸۸۵ و ۱۹۰۸، طمع کسب سود و رشد به قیمت جان شش‌میلیون نفر تمام شد (یعنی حداقل بیست درصد از جمعیت کنگو). برخی تخمین‌ها به رقم ده‌میلیون نفر می‌رسد.[۴]

پس از سال ۱۹۰۸، و به‌خصوص بعد از سال ۱۹۴۵، طمع سرمایه‌داری، عمدتاً به دلیل ترس از کمونیسم، تا حدودی مهار شد. اما بی‌عدالتی هنوز حکم‌فرماست. کیک اقتصادی ۲۰۱۴ بسیار بزرگتر از کیک سال ۱۵۰۰ است، اما آنچنان نامساوی تقسیم شده است که بسیاری از دهقانان آفریقایی و کارگران اندونزی بعد از یک روزِ کار سخت با غذایی کمتر از غذای اجدادشان در ۵۰۰ سال قبل به خانه برمی‌گردند. ممکن است رشد اقتصاد مدرن هم مثل انقلاب کشاورزی، فریبی بسیار بزرگ از کار درآید. گونهٔ انسان و اقتصاد جهانی شاید به رشد ادامه دهد، اما ممکن است همچنان افراد زیادی در فقر و گرسنگی زندگی کنند.

سرمایه‌داری به این انتقاد دو پاسخ دارد: اول اینکه سرمایه‌داری جهانی را به‌وجود آورده است که هیچ‌کسِ دیگری بجز خود سرمایه‌دارها قادر به اداره‌اش نیست. تنها تلاش جدی برای ادارهٔ دنیا به گونه‌ای متفاوت، کمونیسم بود که تقریباً از هر نظر بسیار بدتر از کار در آمد و دیگر کسی رغبت به تکرار آن ندارد. در سال ۸۵۰۰ قبل از میلاد، شاید می‌شد بر انقلاب کشاورزی گریست، اما برای دست کشیدن از کشاورزی دیگر دیر شده بود. به همین سان، ما شاید سرمایه‌داری را دوست نداشته باشیم، اما نمی‌توانیم بدون آن زندگی کنیم.

پاسخ دوم این است که ما به شکیبایی بیشتری نیاز داریم؛ بهشت، یعنی وعدهٔ سرمایه‌داری، در نزدیکی ماست. راست است، اشتباهاتی صورت گرفته است، مثل تجارت برده در سواحل اقیانوس اطلس و استثمار طبقهٔ کارگر اروپایی. ولی ما از اینها درس گرفته‌ایم و فقط اگر کمی بیشتر صبر کنیم و بگذاریم کیک کمی بزرگ‌تر شود به همه سهم بیشتری خواهد رسید. هرگز نمی‌شود غنایم را به‌طور مساوی تقسیم کرد، اما آن‌قدر خواهد بود که هر مرد و زن و کودکی را راضی کند، حتی در کنگو.

در واقع نشانه‌های مثبتی وجود دارند، حداقل اگر بخواهیم معیارهای مادی را در نظر بگیریم ـ مثل امید به زندگی، مرگ و میر نوزادان و میزان مصرف کالری ـ سطح زندگی یک انسان معمولی در سال ۲۰۱۴، علی‌رغم رشد تصاعدی جمعیت دنیا، به‌طور چشم‌گیری از آنچه در ۱۹۱۴ بود بالاتر است.

اما آیا کیک اقتصادی می‌تواند تا مدتی نامحدود بزرگ‌تر شود؟ هر کیکی نیاز به مواد خام و انرژی دارد. پیشگویان بدبین اخطار می‌دهند که انسان خردمند دیر یا زود تمام مواد خام و انرژی سیارهٔ زمین را به‌طور کامل مصرف می‌کند. آن وقت چه خواهد شد؟

# ۱۷

## چرخ‌های صنعت

اقتصاد مدرن در نتیجهٔ اعتماد ما به آینده و اشتیاق سرمایه‌دارها برای سرمایه‌گذاری مجددِ سودشان در تولید رشد می‌کند. اما این کافی نیست. رشد اقتصادی به انرژی و مواد خام هم نیاز دارد و اینها محدود هستند. وقتی که، برخلاف آنچه شمّ و احساس می‌گوید، یا اگر که، این منابع ته بکشند، تمام نظام فرو خواهد ریخت.

اما شواهد به‌دست‌آمده از گذشته نشان می‌دهد که منابع فقط در عالَم نظر محدود هستند. در همان حال که مصرف مواد خام و انرژی در طی چند قرن اخیر رشد قارچ‌گونه داشته است، مقدار موجود برای بهره‌برداری ما در واقع افزایش یافته است. هر گاه کمبودی در یک زمینه رشد اقتصادی را با خطر کند شدن مواجه کرده است، سرمایه‌گذاری‌ها متوجهِ تحقیقات علمی و فناورانه شده است. این تحقیقات همواره نه تنها راه‌های مؤثرتری برای بهره‌برداری از منابع موجود، بلکه انواع کاملاً جدیدی از انرژی و مواد خام را به‌وجود آورده‌اند.

به‌عنوان مثال، صنعت وسایل نقلیه را در نظر بگیرید. در طول ۳۰۰ سال اخیر، انسان میلیاردها وسیلهٔ نقلیه ساخته است، از گاری و چرخ‌دستی گرفته تا قطار و اتومبیل و جت‌های مافوق صوت و سفینه‌های فضایی.

می‌شد انتظار داشت که چنین تلاش شگرفی منجر به اتمام انرژی و منابع خام موجود برای تولید وسایل نقلیه شود و امروز کفگیر به ته دیگ خورده باشد. اما قضیه برعکس است. در حالی که در سال ۱۷۰۰ صنعت جهانیِ تولید وسایل نقلیه اساساً از چوب و آهن استفاده می‌کرد، امروز طیفی انبوه از مواد جدید مثل پلاستیک و کائوچو و آلومینیم و تیتانیم را در اختیار گرفته است که پیشینیان حتی از وجودشان اطلاع نداشتند. در ۱۷۰۰ گاری‌ها عمدتاً با نیروی عضلانی نجاران و آهنگران ساخته می‌شد، اما امروز انرژی ماشین‌آلات کارخانه‌های تویوتا و بوئینگ توسط موتورهای نفت‌سوز و نیروگاه‌های هسته‌ای تأمین می‌شود. انقلاب مشابهی تقریباً تمام عرصه‌های صنعت را فرا گرفته است و ما آن را انقلاب صنعتی می‌نامیم.

هزاران سال قبل از انقلاب صنعتی، انسان‌ها می‌دانستند که چه‌طور می‌توان از طیف گسترده‌ای از منابع انرژی استفاده کرد. برای ذوب آهن، گرم کردن خانه و پختن غذا چوب می‌سوزاندند، کشتی‌های بادبانی نیروی باد را مهار می‌کردند تا با آنها به اطراف سفر کنند، و آسیاب‌ها جریان آب رودها را به‌کار می‌گرفتند تا غلات را آسیا کنند. اما همهٔ اینها محدودیت‌ها و مشکلات خود را داشت. درخت همه‌جا در دسترس نبود، باد وقتی به وجودش نیاز بود نمی‌وزید، و نیروی آب فقط برای کسانی قابل استفاده بود که در کنار رود زندگی می‌کردند.

مشکل بزرگ‌تر این بود که کسی نمی‌دانست چه‌طور می‌توان یک نوع انرژی را به نوع دیگر تبدیل کرد. می‌توانستند حرکت باد و آب را مهار کنند تا کشتی برانند و سنگ آسیاب را به حرکت درآورند، اما نمی‌توانستند با این کار آب را گرم یا آهن را ذوب کنند. برعکس، نمی‌توانستند از انرژی گرماییِ تولیدشده از سوخت چوب برای به حرکت درآوردن سنگ آسیاب استفاده کنند. انسان‌ها فقط یک دستگاه در اختیار داشتند که می‌توانست این تبدیل انرژی را انجام دهد و آن بدنشان بود. بدن انسان و دیگر حیوانات در فرایند

طبیعی سوخت و ساز خود سوخت‌های طبیعی، یعنی غذا، را مصرف می‌کند و انرژی آزادشده از آن را برای حرکت عضلات به کار می‌گیرد. مرد و زن و جانور می‌توانستند با مصرف غلات و گوشت، سوزاندن کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها از انرژیِ آزادشده استفاده کنند تا گاری دستی را به حرکت درآورند یا خیش را پیش بکشند.

از آنجا که بدن انسان و حیوانات تنها وسیلهٔ تبدیل انرژی موجود بود، نیروی عضلانی کلید تقریباً تمام فعالیت‌های بشری بود. عضلات انسانی گاری و خانه می‌ساخت، عضلات گاو مزرعه را شخم می‌زد، و عضلات اسب کالا حمل می‌کرد. آن انرژی‌ای که به این ماشین‌های عضلانیِ طبیعی سوخت می‌رساند نهایتاً از یک منبع واحد سرچشمه می‌گرفت و آن گیاه بود. گیاهان انرژی خود را از خورشید کسب می‌کردند و در فرایند فتوسنتز، انرژی خورشیدی را می‌گرفتند و آن را به ترکیباتی آلی تبدیل می‌کردند. تقریباً هر آنچه انسان در طول تاریخ انجام داد از انرژی خورشید گرفته می‌شد که توسط گیاهان ضبط و به نیروی عضلانی تبدیل می‌گردید.

در نتیجه، تاریخ بشر تحت تسلط دو چرخهٔ اصلی بود: چرخه‌های رشد گیاهان و چرخه‌های متغیر انرژی خورشیدی (روز و شب، تابستان و زمستان). وقتی که نور خورشید کم بود و مزارع گندم هنوز سبز بودند، انسان انرژی کمی داشت. انبارهای غله خالی بود، محصلان مالیاتی بیکار بودند، سربازان از حرکت و جنگیدن باز می‌ماندند و شاهان خواهان حفظ صلح بودند. وقتی‌که خورشید می‌تابید و گندم می‌رسید، دهقانان محصولات را درو می‌کردند و انبارها را می‌انباشتند. محصلان مالیاتی برای گرفتن مالیات به تکاپو می‌افتادند. سربازان عضلات خود را به حرکت درمی‌آوردند و شمشیرشان را تیز می‌کردند. شاهان شورا تشکیل می‌دادند و لشکرکشی‌های بعدی را تدارک می‌دیدند. همه با انرژی خورشید به‌حرکت درمی‌آمدند که در گندم و برنج و سیب‌زمینی جذب و ذخیره می‌شد.

## راز آشپزخانه

در طی این هزاره‌های طولانی، انسان هر روز شاهد مهم‌ترین اختراع در تاریخ تولید انرژی بود، اما توجهی به آن نداشت. هر بار که خانم خانه یا خدمتکاری کتری آب را برای دم کردن چای، یا دیگ پر از سیب‌زمینی را روی اجاق می‌گذاشت، آن اختراع در مقابل چشمانش بود. لحظه‌ای که آب به جوش می‌آمد، درِ کتری یا دیگ تکان می‌خورد. گرما به حرکت تبدیل شده بود. اما تکان خوردن درِ دیگ اسباب زحمت بود، به‌خصوص وقتی فراموش می‌کردید دیگ را از روی اجاق بردارید و سر می‌رفت. ولی هیچ‌کس این نیروی بالقوهٔ واقعی را نمی‌دید.

پیشرفتی جزئی در تبدیل گرما به حرکت به‌دنبال اختراع باروت در چین در قرن نهم روی داد. در آغاز، فکر استفاده از باروت برای پیش راندن سلاح‌های پرتابی به‌قدری دور از ذهن بود که تا قرن‌ها از آن بیشتر برای تولید بمب‌های آتش‌زا استفاده می‌شد. اما سرانجام ـ شاید بعد از این‌که یک متخصص بمب باروت را در هاون خرد می‌کرد و ناگهان دستهٔ هاون به بیرون پرتاب شد ـ سلاح گرم به‌وجود آمد. تقریباً ۶۰۰ سال طول کشید تا اختراع باروت به شکل‌گیری یک توپخانهٔ کارآمد انجامید.

حتی پس از آن هم باز فکر تبدیل گرما به حرکت چنان دور از ذهن بود که سه قرن دیگر طول کشید تا این‌که انسان دستگاه دیگری اختراع کرد که گرما را برای به حرکت درآوردن چیزها به‌کار می‌گرفت. تکنولوژی جدید در معادن زغال‌سنگ بریتانیا متولد شد. به همان نسبت که جمعیت بریتانیا افزایش می‌یافت، درختان قطع می‌شدند تا سوختِ اقتصادِ در حال رشد تأمین گردد و جا برای ساختن خانه و مزرعه باز شود. بریتانیا با کمبود روزافزون هیزم مواجه شد. به‌عنوان جانشین هیزم، استفاده از زغال سنگ آغاز شد. بسیاری از کانسارهای زغال‌سنگ در مناطق آب‌گرفته قرار داشتند

و طغیان آب مانع از این می‌شد که کارگران معادن بتوانند به لایه‌های زیرین معادن دسترسی یابند. چاره‌جویی آسان نبود. در حوالی سال ۱۷۰۰، صدایی عجیب در چاه‌های معدن در بریتانیا طنین انداخت. این صدا ــ که انقلاب صنعتی را بشارت می‌داد ــ در ابتدا نامحسوس بود، اما هر دهه‌ای که می‌گذشت بلندتر و بلندتر می‌شد، تا این‌که تمام دنیا از این صدای گوش‌خراش به لرزه درآمد. این صدا از یک ماشین بخار بیرون می‌آمد.

ماشین‌های بخار انواع بسیار دارند، اما همه از یک اصل مشترک استفاده می‌کنند. از نوعی سوخت، مثل زغال‌سنگ، برای گرم کردن و جوش آوردن آب استفاده می‌شود تا تولید بخار کند. وقتی که بخار منبسط می‌شود، یک پیستون را به حرکت درمی‌آورد و حرکت پیستون هر چیزی را که به آن متصل است به حرکت در می‌آورد. اینجاست که گرما به حرکت تبدیل می‌شود! در معادن زغال‌سنگ بریتانیا در قرن هجدهم، پیستون به پمپی وصل بود که آب را از ته چاه معدن به بیرون می‌کشید. اولین موتورها بسیار ناکارامد بودند. برای کشیدن مقدار کمی آب نیاز به سوزاندن مقدار بسیار زیادی زغال‌سنگ بود. اما زغال‌سنگ فراوانی در معادن وجود داشت و در دسترس بود، بنابراین کسی اهمیتی نمی‌داد.

در طی دهه‌های بعدی، کارآفرینان بریتانیایی موتورهای بخار کارامدتری ساختند و آنها را از معادن خارج کردند و به دستگاه‌های نساجی و پنبه‌زنی وصل کردند. این کار انقلابی در تولیدات نساجی ایجاد کرد و امکان تولید مقادیر زیادی پارچهٔ ارزان را فراهم آورد. بریتانیا در چشم به‌هم‌زدنی به کارگاهی جهانی بدل شد. اما تأثیر مهم‌ترِ خارج کردن موتور بخار از معادن شکستن یک سدّ ذهنی بود. اگر می‌شد با سوزاندن زغال‌سنگ ماشین‌های نساجی را به‌حرکت درآورد، چرا این کار را برای به‌حرکت درآوردن چیزهای دیگری، مثلاً وسایل نقلیه، نکرد؟

در سال ۱۸۲۵ یک مهندس بریتانیایی موتور بخار را به یک رشته از واگن‌های معدنِ پر از زغال‌سنگ وصل کرد. این موتور واگن‌ها را روی

ریل‌هایی به بیست کیلومتر دور از معدن می‌کشاند و به نزدیک‌ترین بندرگاه می‌برد. این اولین لوکوموتیو بخار تاریخ بود. اگر می‌شود از بخار برای حمل و نقل زغال‌سنگ استفاده کرد، چرا آن را برای حمل و نقل دیگر کالاها به کار نگرفت؟ و چرا برای حمل و نقل انسان‌ها به کار نرود؟ در ۱۵ سپتامبر ۱۸۳۰ اولین راه‌آهن تجاری افتتاح شد که لیورپول را به منچستر متصل می‌کرد. این قطارها با همان نیروی بخاری کار می‌کردند که قبلاً آب را بالا می‌کشید و دستگاه‌های بافندگی را به‌حرکت درمی‌آورد. فقط بیست سال بعد بریتانیا ده‌ها هزار کیلومتر خط‌آهن داشت.[۱]

از آن پس این ایده ذهن مردم را اشغال کرد که ماشین‌ها و موتورها را می‌توان برای تبدیل یک نوع انرژی به نوع دیگر مورد استفاده قرار داد. هر نوع انرژی را، در هر کجای دنیا، می‌شد برای هر نیازی مهار کرد، فقط به این شرط که بتوان دستگاه مناسبش را اختراع کرد. مثلاً وقتی که فیزیک‌دانان پی بردند که انرژی عظیمی در اتم‌ها ذخیره شده است، بلافاصله به فکر افتادند که چه‌طور می‌توانند این انرژی را آزاد سازند و از آن برای تولید برق، به کار انداختن زیردریایی‌ها و نابودی شهرها استفاده کنند. از زمانی که کیمیاگران چینی باروت را کشف کردند تا وقتی که توپخانهٔ ترک‌ها دیوارهای قسطنطنیه را با خاک یکسان کردند ۶۰۰ سال طول کشید. اما از زمانی که آینشتاین معلوم کرد که هر جرمی می‌تواند به انرژی تبدیل شود ـ یعنی $E=mc^2$ ـ تا لحظه‌ای که بمبی اتمی هیروشیما و ناگاساکی را با خاک یکسان کرد و نیروگاه‌های هسته‌ای مثل قارچ در سراسر جهان برپا شدند فقط چهل سال طول کشید.

کشف بزرگ دیگر موتور درون‌سوز بود که در زمانی حدود یک نسل حمل و نقل انسان را دچار تحولی انقلابی کرد و نفت را به اهرم قدرت سیاسی بدل ساخت. نفت از هزاران سال قبل شناخته شده بود و برای عایق کردن پشت‌بام و روان‌سازی محور چرخ‌ها از آن استفاده می‌شد. اما تا همین یک قرن پیش کسی نمی‌دانست که استفاده‌های دیگری هم می‌تواند داشته

باشد. فکر جنگ و خونریزی بر سر نفت در آن زمان مضحک به‌نظر می‌آمد. می‌شد بر سر زمین یا طلا یا فلفل یا برده جنگ راه انداخت، اما برای نفت نه.

برق از اینها هم تأثیرگذارتر بود. دو قرن قبل، برق هیچ نقشی در اقتصاد ایفا نمی‌کرد و از آن حداکثر برای آزمایش‌های علمی مرموز و ترفندهای سطحی در تردستی و چشم‌بندی استفاده می‌شد. مجموعه‌ای از اختراعات برق را به چراغ جادوی جهانی بدل کرد. برق با تکان انگشتان‌مان کتاب چاپ می‌کند و لباس می‌دوزد و سبزیجات را تازه و بستنی را منجمد نگه می‌دارد، غذا می‌پزد، جانیان را اعدام می‌کند، افکارمان را ثبت می‌کند، لبخندمان را ضبط می‌کند، شب‌هایمان را روشن می‌سازد و با برنامه‌های بی‌شمار تلویزیونی سرگرممان می‌کند. معدودی از ما می‌توانیم بفهمیم که برق چه‌طور همهٔ این کارها را انجام می‌دهد، اما کسانی که بتوانند زندگی بدون برق را تصور کنند معدودترند.

## دریای انرژی

انقلاب صنعتی در اصل انقلابی در تبدیل انرژی بود. این انقلاب بارها و بارها نشان داده است که مقدار انرژیِ در دسترس ما حد و مرزی ندارد؛ یا دقیق‌تر این‌که تنها محدودیت نادانی ماست. هر چند دهه، منبع انرژی جدیدی کشف می‌کنیم، طوری که مجموع انرژی در دسترس همواره افزایش می‌یابد.

چرا این‌همه آدم از این می‌ترسند که انرژی در حال اتمام است؟ چرا اخطار می‌کنند که اگر سوخت‌های فسیلی موجود تمام شود فاجعه رخ می‌دهد؟ واضح است که دنیا دچار فقر انرژی نیست. این فقر در دانش ما برای مهار و تبدیل انرژی متناسب با نیازهایمان است. مقدار انرژی ذخیره‌شده در تمام سوخت‌های فسیلی زمین در مقایسه با آن مقدار انرژی که خورشید روزانه

به‌طور رایگان در اختیار ما می‌گذارد ناچیز است. فقط مقدار بسیار کمی از انرژی خورشید به ما می‌رسد، اما این مقدار بالغ بر ۳,۷۶۶,۸۰۰ اگزاژول (exajoule) انرژی در هر سال است (ژول واحد انرژی در دستگاه متری و تقریباً برابر با نیروی لازم برای بلند کردن یک سیب کوچک تا ارتفاع تقریباً یک متر است؛ یک اگزاژول یک‌میلیارد میلیارد ژول است که معادل نیرویی برای بلند کردن تعداد بسیار زیادی سیب است).[۲] تمام نباتات جهان تنها در حدود ۳۰۰۰ اگزاژول از انرژی خورشیدی را طی فرایند فتوسنتز جذب می‌کنند.[۳] تمام فعالیت‌های انسانی و صنعتی بر روی هم سالانه در حدود ۵۰۰ اگزاژول مصرف می‌کنند که برابر با مقدار انرژی‌ای است که زمین فقط طی ۹۰ دقیقه از خورشید دریافت می‌کند.[۴] و تازه این فقط انرژی خورشید است. علاوه بر آن، در اطراف ما منابع بی‌شماری از انواع انرژی وجود دارد، مثل انرژی هسته‌ای و انرژی گرانشی. این دومی بیشتر مربوط به قدرت جزر و مدّ دریاهاست که بر اثر نیروی ماه بر زمین ایجاد می‌شود.

قبل از انقلاب صنعتی، بازار انرژی مورد تقاضای بشر تقریباً به‌طور کامل وابسته به گیاهان بود. انسان‌ها در کنار یک منبع انرژی سرسبز زندگی می‌کردند که حامل ۳۰۰۰ اگزاژول انرژی در سال بود و تلاش بر این بود تا این انرژی در حد توان استخراج شود. اما در مورد میزان استفاده از این انرژی محدودیت آشکاری وجود داشت. در طی انقلاب صنعتی پی بردیم که در دریای بی‌کرانی از انرژی به‌سر می‌بریم که بالقوه نیرویی برابر با میلیاردها میلیارد اگزاژول در خود دارد. تنها چیزی که نیاز داریم اختراع ابزارهای بهتر برای استخراج این انرژی است.

فرا گرفتن مهار و تبدیل مؤثر انرژی مشکلات دیگری مثل کمبود مواد خام را که بر سر راه رشد اقتصادی بود حل کرد. وقتی انسان‌ها توانستند مقادیر عظیمی از انرژی ارزان را مهار کنند، توانستند استخراج ذخایر مواد خامی را آغاز کنند که تا قبل از آن دور از دسترس می‌نمود (مثل استخراج آهن در زمین‌های بایر سیبری) یا انتقال مواد خام از مناطقی حتی دوردست‌تر از

آن (مثل فراهم کردن پشم استرالیا برای صنایع نساجی بریتانیا). همزمان، پیشرفت‌های علمی انسان را قادر ساخت تا مواد خام کاملاً جدیدی، مثل پلاستیک را اختراع و مواد طبیعی قبلاً ناشناخته، مثل سیلیکون و آلومینیم، را کشف کند.

شیمی‌دانان آلومینیم را در دهۀ ۱۸۲۰ کشف کردند، اما جدا کردن این فلز از کانۀ آن بسیار دشوار و پرخرج بود. تا چند دهه، آلومینیم بسیار گران‌تر از طلا بود. در دهۀ ۱۸۶۰ امپراتور فرانسه، ناپلئون سوم، دستور می‌داد برای میهمانان بسیار مهمش قاشق و چنگال آلومینیمی سر میز غذا بگذارند. میهمان‌های کم‌اهمیت‌تر ناچار بودند با قاشق و چنگال طلا غذا بخورند.[۵] اما شیمی‌دانان در پایان قرن نوزدهم راهی برای استخراج مقادیر عظیم آلومینیم ارزان کشف کردند و تولید جاری جهانی به ۳۰ میلیون تن در سال رسیده است. ناپلئون سوم شگفت‌زده می‌شد اگر می‌شنید که نوادگان اتباعش ساندویچ خود را در ورقه‌های ارزان آلومینیمی می‌پیچند و پس‌ماندۀ آن را در آن مچاله می‌کنند و دور می‌اندازند.

دو هزار سال قبل، زمانی که مردم حوضۀ مدیترانه دچار خشکی پوست می‌شدند دست‌هایشان را با روغن زیتون چرب می‌کردند. امروز مردم از قوطی‌های حاوی کرم دست استفاده می‌کنند. در زیر، فهرستی از محتویات یک کرم دست می‌آید که آن را از فروشگاه محله‌مان خریدم:

> آب یون‌زدایی شده، اسید استئاریک، گلیسرین، کاپریلیک / کاپریکتیگلیسرید، پروپیلن‌گلیکول، ایزوپروپیل میریستات، عصارۀ ریشۀ پانکس جنسینگ، خوشبوکننده، سِتیل الکل، تری اتانولامین، دایمیتیکون، عصارۀ برگ انگور خرس، منیزیم‌آسکوربیل فسفات، ایمیدازولیدینیل اورئا، مِتیل پارابِن، کافور، پروپیل پارابِن، هیدروکسی‌ایزوهکسیل، ۳ــ سیکلوهکزین کربوکسالدئید، هیدروکسیل سیترونِلال، لینالول، بوتیلفِنیل متیلپروپلونال، سیترونِلول، لیمونین، جِرانیول.

تقریباً تمام این اجزاء در دو قرن اخیر اختراع یا کشف شده‌اند.

در طول جنگ جهانی اول، آلمان تحت محاصره و از نظر مواد خام به‌شدت در مضیقه بود، به‌خصوص از نظر شوره که از اجزاء مهم در ساخت باروت و دیگر مواد انفجاری بود. مهم‌ترین ذخایر شوره در شیلی و هند بود و در آلمان اصلاً وجود نداشت. درست است که می‌شد از آمونیاک به جای شوره استفاده کرد، ولی تولیدش پرهزینه بود. از بخت خوش آلمانی‌ها یک شیمی‌دان آلمانی یهودی به نام فریتس هابر در سال ۱۹۰۸ فرایند تولید آمونیاک از هوای رقیق را کشف کرده بود. وقتی که جنگ درگرفت، آلمانی‌ها از کشف هابر استفاده کردند و با استفاده از هوا به‌عنوان مادهٔ خام، به تولید صنعتی مواد انفجاری پرداختند. برخی محققان معتقدند اگر کشف هابر نبود، آلمان مدت‌ها قبل از نوامبر ۱۹۱۸ وادار به تسلیم می‌شد.[۶] این کشف برای هابر (که، در طی جنگ، پیشگام استفاده از گاز سمی در نبرد بود) جایزهٔ نوبل سال ۱۹۱۸ را به‌ارمغان آورد؛ البته در شیمی، نه در صلح.

## زندگی روی تسمه‌نقاله

انقلاب صنعتی مجموعهٔ بی‌سابقه‌ای از انرژی فراوان و ارزان و مواد خام فراوان و ارزان را در اختیار انسان گذاشت که به انفجاری در تولیدات انسانی انجامید. این رشد انفجاریِ تولید قبل از هر چیز در کشاورزی بود. معمولاً وقتی به انقلاب صنعتی فکر می‌کنیم به فضایی شهری مملو از دودکش‌های پردود یا وضع فلاکت‌بار معدنچیان استثمارشدهٔ زغال سنگ که در دل و رودهٔ زمین عرق می‌ریزند می‌اندیشیم. اما انقلاب صنعتی بیش از هر چیز انقلاب کشاورزیِ دوم بود.

در طی دویست سال اخیر، روش‌های تولیدی صنعتی ستون اصلی کشاورزی شد. ماشین‌هایی نظیر تراکتور وظایفی را عهده‌دار شدند که تا پیش از آن با زور بازو انجام می‌شد یا اصلاً انجام نمی‌شد. مزارع و حیوانات، در نتیجهٔ استفاده از کودهای مصنوعی، حشره‌کش‌های صنعتی

و زرادخانهٔ کاملی از هورمون و دارو، به بارآوری شگفت‌انگیزی رسیدند. سردخانه‌ها و کشتی‌ها و هواپیماها این امکان را فراهم آورده‌اند که بتوان محصولات را ماه‌ها ذخیره کرد و سریع و ارزان به اقصی نقاط جهان منتقل ساخت. اروپاییان شروع کردند به خوردن گوشت تازهٔ گاو آرژانتینی و سوشی ژاپنی.

حتی گیاهان و حیوانات هم مکانیزه شدند. تقریباً همان زمان که ادیان انسان‌گرا (اومانیستی) انسان خردمند را به عرش اعلا می‌رساندند، دیگر به حیوانات به چشم موجوداتی زنده که درد و رنج و اندوه را حس می‌کنند نگاه نمی‌شد و با آنها مثل ماشین رفتار می‌کردند. امروزه این حیوانات اغلب به تعداد انبوه در محیط‌هایی تولید می‌شوند که به کارخانه شباهت زیادی دارند، و بدنشان متناسب با نیازهای صنعتی شکل می‌گیرد. تمام عمر خود را مثل چرخ‌دنده‌های یک خط تولید غول‌پیکر سپری می‌کنند و طول عمر و کیفیت زندگی‌شان را سود و زیان شرکت‌های تجاری تعیین می‌کند. حتی وقتی که صنایع به زنده نگه داشتن و تغذیه و سلامت آنها توجه نشان می‌دهند هیچ‌گونه توجهی به نیازهای روانی و اجتماعی آنها نمی‌شود (بجز در مواردی که این عوامل نقش مستقیمی در تولید داشته باشند).

به‌عنوان مثال، مرغ‌های تخم‌گذار نیازها و انگیزه‌های رفتاریِ پیچیده‌ای دارند. این پرندگان به کند و کاو در محیط زندگی خود و یافتن غذا و نوک زدن به اطراف، تعیین سلسله‌مراتب اجتماعی‌شان، ساختن آشیانه و تر و تمیز کردن خود نیاز شدیدی دارند. اما صنعت تولید تخم‌مرغ غالباً مرغ‌ها را در قفس‌های بسیار کوچکی حبس می‌کند و غیرمعمول هم نیست که چهار مرغ را در قفسی بچپانند که هر مرغ در آن فضایی در حدود ۲۵ در ۲۲ سانتیمتر مربع داشته باشد. مرغ‌ها به اندازهٔ کافی غذا دریافت می‌کنند، اما فاقد امکان تعیین قلمرو، درست کردن آشیانه یا شرکت در دیگر فعالیت‌های طبیعی‌شان هستند. در واقع قفس‌ها به قدری کوچک‌اند که مرغ‌ها اغلب حتی نمی‌توانند بال بزنند یا به‌طور کامل بایستند.



**۴۰. جوجه‌های روی تسمه‌نقاله در یک کارخانهٔ جوجه‌کشی. جوجه‌های نر و جوجه‌های مادهٔ ناقص را از روی تسمه‌نقاله برمی‌دارند و در اتاق‌های گاز خفه می‌کنند و با دستگاه‌های خردکن ریز ریز می‌کنند، یا خیلی راحت در زباله‌دانی می‌چپانند تا بمیرند. هر ساله صدها میلیون جوجه در این‌گونه کارخانه‌های جوجه‌کشی کشته می‌شوند.**

خوک‌ها، بعد از میمون‌های انسان‌نما، جزءِ باهوش‌ترین و کنجکاوترین پستانداران هستند. اما در دامداری‌های صنعتیِ پرورش خوک به‌طور معمول آنها را در محفظه‌هایی محبوس می‌کنند که در آنها حتی قادر به پهلو به پهلو شدن هم نیستند (چه برسد به راه رفتن و دنبال غذا گشتن). خوک‌ها پس از زایمان تا چهار هفته در چنین قفس‌های خفقان‌آوری زندانی هستند. بعد فرزندانشان را از آنها جدا می‌کنند تا پروارشان کنند. سپس این خوک‌های ماده را یک بار دیگر از طریق لقاح مصنوعی آبستن می‌کنند.

بسیاری از گاوهای شیرده تقریباً تمام عمر خود را در درون یک محفظهٔ کوچک به‌سر می‌برند و در ادرار و مدفوع خود می‌ایستند و می‌نشینند و می‌خوابند. این گاوها مقادیر معینی غذا و هورمون و دارو از مجموعه‌ای از دستگاه‌ها دریافت می‌کنند و هر چند ساعت یک بار با دستگاه‌های دیگری

دوشیده می‌شوند. گاوها لابه‌لای این دستگاه‌ها تا حد دهانی که مواد خام دریافت می‌کند و پستانی که شیر تولید می‌کند تنزل پیدا می‌کنند. این رفتار ماشینی با این موجودات زنده، که دنیای عاطفیِ پیچیده‌ای دارند، احتمالاً نه تنها موجب ناخوشی‌های جسمی آنها می‌شود بلکه تنش‌های اجتماعی و احساس درماندگی و ناخرسندی روانیِ زیادی در آنها ایجاد می‌کند.[۷]

درست همان‌طور که تجارت بردگان در کشورهای ساحل اقیانوس اطلس به دلیل نفرت از آفریقایی‌ها نبود، صنعت مدرن پرورش حیوانات هم به دلیل نفرت از حیوانات برپا نشده است. این هم ناشی از بی‌اعتنایی است. اغلب افرادی که تخم‌مرغ و شیر و گوشت تولید و مصرف می‌کنند معمولاً تأمل نمی‌کنند تا به سرنوشت مرغ‌ها یا گاوها یا خوک‌ها بیندیشند، و آنهایی هم که به این چیزها فکر می‌کنند می‌گویند میان این موجودات زنده و ماشین‌های بی‌جان که فاقد احساسات و عواطف و توانایی تجربهٔ درد هستند واقعاً تفاوت زیادی وجود ندارد. شگفتا که همان رشته‌های علمی‌ای که دستگاه‌های تولید شیر و تخم‌مرغ و گوشت را طراحی می‌کنند در سال‌های اخیر نشان داده‌اند که بی‌تردید پستانداران و پرندگان دارای ساختارهای حسی و عاطفیِ پیچیده‌ای هستند و نه تنها دردهای جسمی را حس می‌کنند بلکه دچار اندوه و ناراحتی عاطفی هم می‌شوند.

روان‌شناسی تکاملی قاطعانه می‌گوید که نیازهای عاطفی و اجتماعی حیوانات مزرعه در حیات وحش تکامل یافته است، زیرا برای بقا و تولیدمثل‌شان اهمیت حیاتی داشت. مثلاً گاو مادهٔ وحشی باید می‌دانست که چه‌طور با دیگر گاوهای نر و ماده رابطهٔ نزدیک برقرار کند، در غیر این صورت امکان بقا و تولیدمثل نداشت. تکامل برای یاد گرفتن مهارت‌های لازم در گوساله‌ها ــ و همچنین فرزندان سایر پستانداران اجتماعی ــ میل شدید بازی کردن را جایگیر کرد (بازی کردن فرصتی است که پستانداران در طی آن رفتار اجتماعی را می‌آموزند). و همچنین میل شدید پیوند با مادر را در آنها نشاند که شیر و مراقبت‌شان برای بقا حیاتی است.

حال، چه می‌شود اگر دامداران یک گوسالهٔ کوچک را از مادرش جدا کنند و در قفسی بگذارند و به او آب و غذا بدهند و در مقابل امراض واکسینه کنند و وقتی به اندازهٔ کافی بزرگ شد، اسپرم گاو نر وارد بدنش کنند؟ از منظر غیر عاطفی، اینِ گوساله برای بقا و تولیدمثل دیگر نه به پیوند با مادر نیاز دارد و نه به همبازی. اما از منظر ذهنی، گوساله هنوز میل شدیدی برای رابطه با مادر و بازی با دیگر گوساله‌ها دارد. اگر این امیال برآورده نشود، گوساله عذاب زیادی متحمل خواهد شد. درس اساسیِ روان‌شناسی تکاملی همین است: نیاز شکل‌گرفته در حیات وحش کماکان در ذهن احساس خواهد شد، حتی اگر در عمل دیگر برای بقا و تولیدمثل نیازی به آن نباشد. فاجعهٔ دامپروری صنعتی در این است که توجه زیادی به نیازهای مادی حیوانات نشان می‌دهد، اما نیازهای روحی آنها را کاملاً نادیده می‌گیرد.

صحت این نظریه حداقل از دههٔ ۱۹۵۰ ، زمانی که روان‌شناس آمریکایی هری هارلو در مورد رشد میمون‌ها تحقیق می‌کرد، نشان داده شده است. هارلو نوزادان میمون را چند ساعت بعد از تولد از مادرانشان جدا می‌کرد و تک و تنها در قفس می‌گذاشت و توسط مادری مصنوعی پرورش می‌داد. هارلو در هر قفس دو مادر مصنوعی قرار می‌داد. یکی از مادرها از سیم‌های فلزی ساخته شده بود و مجهز به یک بطری شیر بود که میمون نوزاد می‌توانست از آن شیر بمکد. دیگری از چوب ساخته شده بود و لباس به تن داشت که آن را به میمون واقعی شبیه‌تر می‌کرد، اما هیچگونه مادهٔ غذایی به نوزاد نمی‌داد. فرض بر این بود که میمون‌های نوزاد خود را به مادر فلزی شیرده بچسبانند، نه به مادر پارچه‌ای بی‌ثمر.

بر خلاف انتظار هارلو، میمون‌های نوزاد تمایل آشکاری به مادر پارچه‌ای نشان می‌دادند و بیشترین وقت را با او سپری می‌کردند. هنگامی که دو مادر در کنار هم قرار داده شدند، نوزادان حتی وقتی که دست پیش می‌بردند تا از مادر فلزی شیر بمکند، خود را به مادر پارچه‌ای می‌چسباندند هارلو حدس



**۴۱. یکی از میمون‌های بی‌مادرِ هارلو حتی وقتی که برای مکیدن شیر به طرف مادر فلزیِ شیرده خم می‌شود باز خود را به مادر پارچه‌ای می‌چسباند.**

زد که شاید نوزادان به دلیل احساس سرما به مادر پارچه‌ای گرایش نشان می‌دهند. پس لامپی را در مادر فلزی کار گذاشت که گرما ایجاد می‌کرد. اغلب میمون‌ها، بجز آنهایی که بسیار جوان‌تر بودند، کماکان مادر پارچه‌ای را ترجیح دادند.

تحقیقات بعدی نشان داد که میمون‌های بی‌مادرِ هارلو هرچند که تغذیهٔ لازم و کافی داشتند با مشکلات عاطفی بزرگ شدند. آنها هرگز در

جامعهٔ میمون‌ها جا نیفتادند، در برقراری ارتباط با میمون‌های دیگر دچار مشکل می‌شدند و به‌شدت دچار اضطراب و پرخاشگری بودند. نتیجهٔ انکارناپذیر تحقیقات این بود: میمون‌ها نیازهای روانی و امیالی دارند که شدیدتر از نیازهای مادی آنهاست و اگر برآورده نشود رنج بسیاری خواهند برد. میمون‌های نوزاد هارلو ترجیح می‌دادند وقت خود را با مادر پارچه‌ای بی‌ثمر بگذرانند، زیرا به‌دنبال پیوند عاطفی بودند، نه فقط شیر خوردن. تحقیقات بی‌شماری که در سال‌های بعد به عمل آمد نشان داد که این نتیجه نه تنها در مورد میمون‌ها بلکه در مورد دیگر پستانداران و نیز پرندگان هم صدق می‌کند. در حال حاضر میلیون‌ها حیوان در دامداری‌ها محکوم به تحمل شرایط مشابه با میمون‌های هارلو هستند زیرا دامداران به طور معمول گوساله‌ها و دیگر نوزادان حیوانات را از مادرانشان جدا می‌کنند و در انزوا پرورش می‌دهند.[۸]

در مجموع امروزه ده‌ها میلیارد حیوان در دامداری‌ها زندگی می‌کنند که بخشی از خط تولید ماشینی هستند و در حدود ۵۰ میلیارد از آنها سالانه کشته می‌شوند. این روش‌های صنعتیِ دامداری به افزایش بی‌سابقهٔ تولیدات کشاورزی و ذخایر غذایی انسان‌ها انجامیده است. پرورش صنعتی حیوانات، در کنار ماشینی شدن کشت گیاهان، اساس کل نظام اقتصادی ـ اجتماعی مدرن است. قبل از صنعتی شدن کشاورزی، بیشترِ غذای تولیدشده در مزارع و دامداری‌ها به‌عنوان خوراک کشاورزان و حیوانات مزرعه «هدر» می‌رفت و فقط درصد کمی از آن به مصرف تغذیهٔ صنعتگران و معلمان و کشیشان و کارمندان ادارات می‌رسید. در نتیجه، در اکثر جوامع، دهقانان بیش از ۹۰ درصد از کل جمعیت را تشکیل می‌دادند. به‌دنبال صنعتی شدن کشاورزی، شمار رو به کاهشی کشاورز برای تأمین خوراکِ جمعیت کارمندان و کارگرانِ کارخانه‌ها کافی بود. امروزه در آمریکا تنها دو درصد از جمعیت زندگی خود را از کشاورزی می‌گذرانند، اما همین دو درصد آن‌قدر محصول تولید می‌کنند که نه‌تنها تمام جمعیت آمریکا را تغذیه می‌کند بلکه

مازاد محصولاتشان را به بقیهٔ نقاط جهان صادر می‌کنند.[۹] بدون صنعتی شدن کشاورزی انقلاب صنعتیِ شهری هرگز نمی‌توانست محقق شود، زیرا دست و مغز کافی برای گرداندن کارخانه‌ها و ادارات وجود نمی‌داشت.

همچنان که این کارخانه‌ها و ادارات میلیاردها دست و مغز را که از کار در مزارع فارغ شده بودند در خود جذب کردند، موج بی‌سابقه‌ای از کالا به‌راه افتاد. بشر اکنون نسبت به هر زمانی در گذشته فولاد بسیار بیشتری تولید می‌کند، پوشاک بیشتری می‌دوزد و ساختمان‌های بیشتری می‌سازد. علاوه بر این، مجموعهٔ سرسام‌آوری از کالاهای جدید به بازار عرضه می‌شود که پیش از این قابل‌تصور نبودند، مثل لامپ، تلفن همراه، دوربین عکاسی، و ماشین ظرفشویی. برای اولین بار در تاریخ، عرضه بر تقاضا بیشی گرفت. و یک مشکل کاملاً جدید زاده شد: چه کسی قرار است این‌همه کالا را بخرد؟

## عصر خرید

اقتصاد سرمایه‌داری مدرن برای ادامهٔ بقای خود باید دائماً تولید را افزایش دهد، مثل کوسه‌ای که یا باید شنا کند یا خفه شود. اما فقط تولید کافی نیست. کسانی هم باید وجود داشته باشند تا این تولیدات را بخرند، وگرنه صاحبان صنایع و سرمایه‌گذاران ورشکست خواهند شد. برای جلوگیری از این فاجعه و اطمینان از این‌که مردم همیشه هر چیز جدیدی را که صنعت تولید می‌کند می‌خرند، نوع جدیدی از اخلاق ظهور کرد: مصرف‌گرایی.

در طول تاریخ اکثر مردم در شرایط کمیابی کالا زندگی می‌کردند و به این دلیل شعارشان صرفه‌جویی بود. اخلاقیات ریاضت‌طلبانهٔ پیوریتن‌ها و اسپارتی‌ها دو نمونهٔ شناخته‌شده هستند. آدم خوب از تجملات پرهیز می‌کرد، هرگز غذا دور نمی‌ریخت و به‌جای آنکه شلوار جدید بخرد شلوارش را وصله می‌کرد. فقط شاهان و اشراف به خود اجازه می‌دادند این ارزش‌ها را در ملأ عام انکار کنند و آشکارا ثروتشان را به رخ بکشند.

مصرف‌گرایی مصرف هر چه بیشتر کالاها و خدمات را چیزی مثبت می‌داند. مردم را تشویق می‌کند تا با افراط در مصرف «از خود پذیرایی کنند»، لوس شوند و حتی آهسته آهسته خود را به کشتن دهند. صرفه‌جویی بیماری‌ای است که باید درمان شود. لازم نیست کسی زیاد جستجو کند تا نمود اخلاق مصرفی را ببیند؛ کافی است پشت قوطی یک غذای غله‌ای را بخوانید. نوشتهٔ پشت قوطی یکی از غذاهای فله‌ای مورد علاقه‌ام که کارخانهٔ تِلما تولید می‌کند چنین است:

> گاهی باید به خودتان برسید. گاهی نیاز به انرژی کمی بیشتری دارید. بعضی مواقع حواستان به وزنتان هست و بعضی وقت‌ها چیزی هوس می‌کنید... مثل همین الآن! تلما مجموعهٔ متنوعی از غلات خوشمزه را به شما تقدیم می‌کند ـ چیزهای لذت‌بخشی که از خوردن‌شان پشیمان نخواهید شد!

روی همین بسته تبلیغ محصول دیگری به نام هِلث تریتس چاپ شده است:

> هلث تریتس چند نوع ذرت و میوه و آجیل را با طعم‌های مختلف به شما تقدیم می‌کند که مزه و لذت و سلامت را درهم آمیخته است. خوراکی لذت‌بخش برای میانهٔ روز و مناسب برای زندگی سالم. **چیزی بسیار لذت‌بخش با طعمی شگفت‌انگیز** (تأکید از متن روی بسته است).

در طول بخش اعظم تاریخ، این‌گونه متن‌های تبلیغی احتمالاً به جای آن‌که برای مردم جذابیتی داشته باشد در آنها دافعه ایجاد می‌کرد. به آن انگ خودخواهانه و منحط اخلاقی و مبتذل می‌زدند. مصرف‌گرایی با کمک روان‌شناسی عامه («فقط کافی است این کار را بکنی!») سخت کار کرده است تا مردم را متقاعد کند که زیاده‌روی برایشان خوب است و صرفه‌جویی ظلم به خود است.

مصرف‌گرایی موفق شده است. همهٔ ما مصرف‌کنندهٔ خوبی هستیم. کالاهای بی‌شماری می‌خریم که واقعاً احتیاجی به آنها نداریم و تا همین دیروز از وجودشان هم اطلاعی نداشتیم. تولیدکنندگان عمداً کالاهایی با عمر کوتاه تولید می‌کنند و مدل‌هایی جدید و غیرضروری از کالاهایی کاملاً مناسب ابداع می‌کنند که ما اگر بخواهیم از قافله عقب نمانیم ناچاریم آنها را بخریم. خرید به سرگرمی محبوبی تبدیل شده است و کالاهای مصرفی واسطه‌هایی ضروری در روابطِ میان اعضای خانواده و همسران و دوستان شده‌اند. تعطیلات مذهبی، مثل کریسمس، به جشنوارهٔ خرید تبدیل شده است. در آمریکا حتی «روز یادبود» (یادبودِ کسانی که در عملیات نظامی کشته شده‌اند) به فرصتی برای حراج‌های مخصوص تبدیل شده است. اکثر مردم با خرید کردن به این روز ارج می‌گذارند، شاید برای این‌که نشان دهند مدافعان آزادی بیهوده نمرده‌اند.

شکوفایی اخلاق مصرفی به آشکارترین شکل در بازار مواد غذایی خود را نشان می‌دهد. جوامع سنتی کشاورزی در سایهٔ وحشت از قحطی زندگی می‌کردند. در جهان متنعّم امروزی، یکی از مشکلات اصلی سلامت، چاقی است که فقرا را (که شکمشان را از همبرگر و پیتزا می‌انبارند) حتی بیشتر از ثروتمندان (که سالاد ارگانیک و معجون میوه می‌خورند) تهدید می‌کند. پولی که جمعیت آمریکا هر ساله صرف برنامه‌های لاغری می‌کند بیشتر از پولی است که برای سیر کردن تمام گرسنگان دنیا لازم است. چاقی پیروزی مضاعفی برای مصرف‌گرایی به ارمغان آورده است. به جای کم‌خوری که باعث انقباض اقتصادی می‌شود، مردم بسیار زیاد می‌خورند و همزمان محصولات لاغری می‌خرند که باعث رشد مضاعف اقتصاد می‌شود.

چه‌طور می‌توانیم اخلاق مصرف‌گرایی را با اخلاق سرمایه‌داریِ سوداگرانه منطبق کنیم که می‌گوید سود را نباید هدر داد بلکه باید مجدداً در تولید سرمایه‌گذاری کرد؟ جواب ساده است. مثل دوران‌های گذشته، امروزه یک

تقسیم کار میان نخبگان و توده‌ها وجود دارد. در اروپای قرون وسطی، اشراف پول خود را بی‌ملاحظه صرف تجملات افراطی می‌کردند، در حالی که روستاییان زندگی صرفه‌جویانه داشتند و روی هر پشیزی حساب می‌کردند. امروزه همه چیز وارونه شده است. ثروتمندان توجه زیادی به ادارهٔ دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌هایشان دارند، در حالی که کم‌ثروتان بابت خرید اتومبیل و تلویزیون و بسیاری از ابزار و ادواتی که واقعاً به آنها نیازی ندارند زیر بار قرض می‌روند.

اخلاق سرمایه‌داری و اخلاق مصرف‌گرایی دو روی یک سکه و ترکیبی از دو فرمان هستند. فرمان عالی خطاب به ثروتمندان این است: «سرمایه‌گذاری کنید!» و فرمان عالی خطاب به همهٔ ما این است: «بخرید!»

اخلاق سرمایه‌دار ـ مصرف‌گرا از یک جنبهٔ دیگر انقلابی است. اکثر نظام‌های اخلاقی پیشین معاملهٔ دشواری را به مردم عرضه می‌کردند. به مردم وعدهٔ بهشت داده می‌شد، اما فقط در صورتی که بذر شفقت و شکیبایی می‌کاشتند و بر طمع و غضب فائق می‌آمدند و منافع خودخواهانه‌شان را مهار می‌کردند. این برای اغلب مردم سخت بود. تاریخ اخلاق قصهٔ پرغصه‌ای است از آرمان‌هایی اعجاب انگیز که کسی نتوانسته است به آنها برسد. اکثر مسیحیان از عیسی مسیح پیروی نکردند، اکثر بودایی‌ها نتوانستند از بودا پیروی کنند، و اکثر کنفوسیوسی‌ها مایهٔ اوقات‌تلخی کنفوسیوس شدند.

برعکس، امروزه اکثر مردم آرمان‌های سرمایه‌داری ـ مصرف‌گرایی را محقق می‌سازند. اخلاق نوین به شرطی وعدهٔ بهشت را می‌دهد که ثروتمندان حریص بمانند و وقت خود را صرف کسب پول بیشتر کنند و توده‌ها به امیال و هوس‌های خود میدان بدهند ـ و بیشتر و بیشتر خرید کنند. این اولین دین و آیین تاریخ است که پیروانش به‌واقع به آنچه از آنها خواسته می‌شود عمل می‌کنند. اما از کجا بدانیم که در عوض واقعاً به بهشت خواهیم رفت؟ بهشت را در تلویزیون دیده‌ایم.

# ۱۸

## انقلاب دائمی

انقلاب صنعتی راه جدیدی را برای تبدیل انرژی و تولید کالا گشود و انسان را در ابعاد گسترده‌ای از وابستگی به اکوسیستم پیرامونش رهانید. انسان درختان جنگلها را قطع کرد، باتلاق‌ها را خشکاند، بر رودخانه‌ها سد بست، دشت‌ها را آبیاری کرد، ده‌ها هزار کیلومتر خط‌آهن احداث کرد و کلان شهرهای سربه‌فلک کشیده ساخت. همزمان با تغییر شکل جهان، برای تطبیق با نیازهای انسان خردمند، زیستگاه‌های جانوران تخریب شد و گونه‌های جانوری منقرض شدند. سیارهٔ ما که زمانی سبز و آبی بود اکنون دارد مرکز خریدی بر ساخته از سیمان و پلاستیک می‌شود.

امروزه قاره‌ها سکونتگاه بالغ بر ۷میلیارد انسان خردمندند. اگر همهٔ این مردم را جمع کنیم و روی کفهٔ یک ترازوی بزرگ قرار دهیم، به رقم ۳۰۰میلیون تُن می‌رسیم. و اگر تمام حیوانات اهلی دامداری‌ها، مثل گاو و خوک و گوسفند و مرغ را جمع کنیم و روی کفهٔ یک ترازوی بسیار بزرگ‌تر قرار دهیم، وزن آنها بالغ بر ۷۰۰میلیون تن می‌شود. برعکس، جرم کل حیوانات بزرگ و وحشی بازمانده ــ از خارپشت و پنگوئن گرفته تا فیل و نهنگ ــ کمتر از ۱۰۰ میلیون تن است. کتاب‌های کودکان ما، تصاویر ساخته و پرداختهٔ ما و صفحات تلویزیون هنوز پر از تصاویر زرافه و گرگ و شامپانزه

است، اما در دنیای واقعی تعداد بسیار کمی از آنها باقی مانده است. در ازای حدوداً ۸۰,۰۰۰ زرافه، ۱/۵ میلیارد گاو در دنیا وجود دارد؛ فقط ۲۰۰,۰۰۰ گرگ در مقابلِ ۴۰۰ میلیون سگ اهلی؛ و فقط ۲۵۰,۰۰۰ شامپانزه، در مقابلِ میلیاردها انسان. بشر به‌راستی جهان را قبضه کرده است.[۱]

تخریب زیستبومی به معنی کمبود منابع نیست. همان‌طور که در فصل قبل دیدیم، منابع موجود برای انسان دائماً افزایش می‌یابند و احتمالاً این روند در آینده هم ادامه خواهد داشت. از همین روست که، پیشگویی‌های راجع به کمبود منابع دچار انحراف هستند. اما در مقابل، ترس از تخریب زیستبومی کاملاً بجاست. انسان خردمند شاید در آینده به طیف انبوهی از مواد خام جدید و منابع انرژی جدید دست یابد، ولی همزمان آنچه را از زیستگاه طبیعی باقی مانده است تخریب می‌کند و بسیاری از دیگر گونه‌ها را به انقراض سوق می‌دهد.

در حقیقت آشوب زیستبومی ممکن است بقای خود انسان خردمند را هم به‌خطر اندازد. گرمای زمین، بالا آمدن آب اقیانوس‌ها، و آلودگی سراسری می‌تواند زمین را برای نوع بشر نامساعد سازد و در نتیجه ممکن است آینده به مسابقه‌ای پرفراز و نشیب میان قدرت انسان و فجایع طبیعیِ ناشی از عملکرد بشر تبدیل شود. همچنان که بشر از نیروی خود برای مقابله با نیروهای طبیعی و چیره شدن بر اکوسیستم استفاده می‌کند تا پاسخگوی نیازها و هوس‌هایش باشد، ممکن است این کار پی‌آمدهای جانبی غیرمنتظره و خطرناکی داشته باشد. در آن صورت، احتمال دارد مقابله با این پی‌آمدها تنها با تغییرات و دستکاری‌های هرچه جدی‌تر در اکوسیستم ممکن شود، که موجب ازهم‌گسیختگی باز هم بدتری خواهد شد.

بسیاری این روند را «نابودی طبیعت» می‌نامند. اما در واقع نابودی نیست، بلکه تغییر است. طبیعت را نمی‌توان نابود کرد. شصت و پنج میلیون سال قبل، یک سیّارک به زمین اصابت کرد و موجب نابودی دایناسورها شد، ولی راه را برای پستانداران باز کرد. نوع بشر امروزه دارد نسل بسیاری

از جانداران را به انقراض می‌کشاند و ممکن است حتی خودش را هم از صفحهٔ روزگار محو کند. اما دیگر موجودات زنده کاملاً موفق عمل می‌کنند. مثلاً موش‌ها و سوسک‌ها در اوج به‌سر می‌برند. این موجودات سرسخت شاید از درونِ ویرانه‌های دودزدهٔ یک جنگ هسته‌ایِ فاجعه‌بار بیرون بخزند و دی‌ان‌ای خود را پخش کنند. شاید ۶۵میلیون سال دیگر موش‌های باهوش قدردان گذشته و ویرانگری‌هایی باشند که از انسان سر زده است، همان‌طور که ما امروز می‌توانیم قدردان آن سیّارک منقرض‌کنندهٔ دایناسورها باشیم.

اما شایعهٔ انقراض نوعِ بشر هنوز خام است. جمعیت انسانی دنیا از انقلاب صنعتی به بعد به‌گونه‌ای بی‌سابقه افزایش یافته است. دنیا در سال ۱۷۰۰ محل سکونت تقریباً ۷۰۰میلیون انسان بود. این رقم در سال ۱۸۰۰ به ۹۵۰میلیون رسید. در سال ۱۹۰۰ تعداد ما تقریباً دو برابر شد و به ۱/۶ میلیارد نفر رسید. در سال ۲۰۰۰ این رقم چهار برابر شد و به ۶میلیارد رسید. امروز تعداد انسان‌ها فقط اندکی کمتر از ۷ میلیارد است.

## عصر جدید

در همان حال که بی‌اعتنایی فزاینده‌ای در مورد خواسته‌های طبیعت تمامی انسان‌ها را فرا گرفته است، اقتدار دولتی و صنعت مدرن بیش از هر زمان دیگری بر حیات انسان‌ها سایه انداخته است. انقلاب صنعتی راه را برای انبوهی از تجارب در مهندسی اجتماعی و مجموعه‌ای حتی انبوه‌تر از تغییرات غیرمنتظره در اذهان و در زندگی روزمره باز کرد. یک نمونه از خیل این تغییرات جایگزینیِ ریتم کشاورزی سنتی با نظم یکنواخت و دقیق صنعت است.

کشاورزی سنتی به چرخهٔ زمانی طبیعی و رشد طبیعی نباتات وابسته بود. اکثر جوامع نمی‌توانستند زمان را به‌طور دقیق بسنجند، و چندان رغبتی

هم به این کار نداشتند. همهٔ کارها و فعالیت‌ها بدون وجود ساعت و برنامهٔ زمان‌بندی شده پیش می‌رفتند و بر اساس گردش خورشید و چرخه‌های رشد گیاهان تنظیم می‌شدند. روزهای کاریِ منظم و یکنواختی وجود نداشت و روال همه چیز از فصلی به فصل دیگر کاملاً تغییر می‌کرد. مردم می‌دانستند خورشید کجاست و مشتاقانه نشانه‌های فصل باران و زمان برداشت محصول را دنبال می‌کردند، اما درکی از ساعت نداشتند و توجهی به گذشت سال‌ها نمی‌کردند. اگر یک مسافر گم‌شدهٔ زمان ناگهان از یک روستای قرون وسطایی سر درمی‌آورد و از رهگذری می‌پرسید «امسال چه سالی است؟»، روستایی از سؤال او همان‌قدر گیج می‌شد که از لباس‌های مضحک و مسخره‌اش.

صنعت مدرن، بر خلاف دهقانان و کفاشان قرون وسطایی، اهمیت زیادی به خورشید و فصل‌ها نمی‌دهد، بلکه برای دقت و یکنواختی قداست قائل است. مثلاً در یک کارگاه قرون وسطایی همهٔ قسمت‌های کفش را، از زیره تا سگگش، یک کفاش می‌ساخت. اگر یک کفاش دیر به سر کار می‌آمد، کار دیگران متوقف نمی‌شد. اما در خط تولید یک کارخانهٔ کفش مدرن، هر کارگر مسئول دستگاهی است که قسمت کوچکی از کفش را تولید می‌کند که بعد به دستگاه دیگری سپرده می‌شود. اگر کارگری که دستگاه شمارهٔ ۵ را می‌گردانَد خواب بماند، تمام دستگاه‌های دیگر متوقف می‌شود. برای جلوگیری از چنین مصیبت‌هایی، همه باید به ساعت کاری دقیقی پایبند باشند. همهٔ کارگران دقیقاً در یک زمان معین به سر کار می‌آیند. همه وقت غذای یکسانی دارند، چه گرسنه باشند و چه نباشند. همه وقتی به خانه می‌روند که سوتی پایان نوبت کار را اعلام می‌کند ـ نه وقتی که کارشان را تمام کرده باشند.

انقلاب صنعتی جدول زمانی و خط تولید را به الگویی برای تقریباً تمام فعالیت‌های بشری بدل کرد. چندی پس از این‌که کارخانه‌ها قالب‌های زمانی خود را بر رفتار انسانی تحمیل کردند، مدارس هم خود را با جدول



**۴۲. چارلی چاپلین در نقش یک کارگر ساده، لابه‌لای چرخ‌های خط تولید صنعتی گرفتار شده است؛ برگرفته از فیلم** عصر جدید **(۱۹۳۶).**

زمانی دقیق تطبیق دادند و بیمارستان‌ها و ادارات دولتی و خواربارفروشی‌ها هم از آنها پیروی کردند. جدول زمانی حتی در مکان‌هایی که دستگاه و خط تولیدی وجود نداشت حاکم شد. اگر نوبت کار کارخانه در ساعت ۵ بعد از ظهر خاتمه می‌یابد، بهتر است کافهٔ محلی ساعت ۵:۰۲ باز باشد.

یک عامل اساسی در رواج جدول زمانی، حمل و نقل عمومی بود. اگر کارگران ملزم بودند کارشان را ساعت ۸ صبح شروع کنند، قطار یا اتوبوس می‌بایست ساعت ۷:۵۵ به در کارخانه برسد. چند دقیقه تأخیر منجر به تولید کمتر می‌شد و شاید حتی به اخراج تأخیرکننده‌های نگون‌بخت می‌انجامید. در سال ۱۷۸۴ یک خط حمل مسافر با یک برنامهٔ زمانی منتشرشده، در بریتانیا شروع به کار کرد. جدول زمانی آن فقط ساعت عزیمت را مشخص می‌کرد، نه ساعت رسیدن را. در آن زمان هر شهر و شهرکی در بریتانیا ساعات محلی خود را داشت، که ممکن بود تا نیم ساعت با زمان لندن

متفاوت باشد. وقتی در لندن ساعت ۱۲:۰۰ بود، در لیورپول شاید ۱۲:۲۰ بود و در کانتربری ۱۱:۵۰ بود. از آنجا که نه تلفنی وجود داشت و نه رادیو و نه تلویزیون و نه قطار سریع‌السیر، کسی اطلاعی نداشت و اهمیتی هم نمی‌داد.[۲]

اولین قطار تجاری بین لیورپول و منچستر در سال ۱۸۳۰ شروع به کار کرد. ده سال بعد، اولین جدول زمانی برای حرکت قطارها منتشر شد. قطارها از درشکه‌های قدیمی بسیار سریع‌تر بودند. این بود که تفاوت‌های عجیب در ساعات محلی مشکل بزرگی شد. در سال ۱۸۴۷، شرکت‌های قطار بریتانیایی عقل‌هایشان را روی هم ریختند و به این نتیجه رسیدند که از آن به بعد تمام جدول‌های زمانی بر اساس وقت رصدخانهٔ گرینویچ تنظیم شود، نه ساعات محلی لیورپول یا منچستر یا گلاسکو. مؤسسات زیادی از شرکت‌های قطار پیروی کردند. بالاخره در سال ۱۸۸۰ دولت بریتانیا به‌شکل غیرمنتظره‌ای پیروی تمام جدول‌های زمانیِ بریتانیا از گرینویچ را قانونی کرد. برای اولین بار در تاریخ، کشوری ساعت سراسری را اتخاذ و شهروندانش را ملزم به پیروی از وقت قراردادی به جای زمان‌های محلی یا چرخه‌های طلوع تا غروب خورشید کرد.

این شروعِ ساده سرآغاز یک شبکهٔ جهانی جدول زمانی بود که بر اساس آنها تمام ساعت‌ها با دقتِ کسری از ثانیه با هم انطباق داشتند. وقتی رسانه‌های عمومی ـ در ابتدا رادیو و بعد تلویزیون ـ آغاز به کار کردند، برای مردم در جاهای مختلف، با فاصله‌های زمانی گوناگون، برنامه پخش می‌کردند و به این صورت به اولین عاملان و مروجان جدول‌های زمانی بدل شدند. زنگ یا سوت ساعت برای اعلام وقت جزءِ اولین چیزهایی بود که ایستگاه‌های رادیو پخش می‌کردند تا مردم نواحی دوردست و کشتی‌ها بتوانند ساعت خود را با آن تنظیم کنند. بعدها، ایستگاه‌های رادیو برنامهٔ پخش خبر در هر ساعت را در دستورکار خود قرار دادند. امروزه هر برنامهٔ خبری با اعلام ساعت آغاز می‌شود که حتی از خبر آغاز جنگ هم مهم‌تر

است. در طی جنگ جهانی دوم اخبار بی‌بی‌سی برای اروپای تحت اشغال نازی‌ها پخش می‌شد. هر برنامهٔ خبری با پخش زندهٔ زنگ ساعتِ «بیگ بن»[1] شروع می‌شد ـ صدای جادویی آزادی. فیزیکدانان خلاق آلمانی راهی یافتند تا بر اساس تفاوت‌های جزئی در صدای دینگ‌دانگِ این ساعت به وضعیت هوا در لندن پی ببرند. این اطلاعات کمک بسیار باارزشی برای نیروی هوایی آلمان بود. هنگامی که سازمان امنیتی بریتانیا به این امر پی برد، صدای ضبط‌شدهٔ زنگ این ساعت معروف را جایگزین صدای زنده کرد.

برای پیروی از شبکهٔ جدول زمانی، ساعت‌های دستی ارزان اما دقیق همه جاگیر شده بود. در شهرهای آشوری یا ساسانی یا اینکایی شاید در کل چند ساعت خورشیدی وجود داشت. در شهرهای اروپایی قرون وسطی معمولاً یک ساعت وجود داشت که دستگاه بزرگی بود بر بالای برج بلندی در میدان شهر. عدم دقت این ساعت‌های برجی زبانزد بود، اما چون ساعت دیگری در شهر وجود نداشت که با آنها در تناقض باشد این مسئله چندان اهمیتی نداشت. امروزه در یک خانوادهٔ مرفّه، در مقایسه با کل یک کشور قرون وسطایی، ساعت‌های بیشتری یافت می‌شود. می‌توانید با نگاه کردن به ساعت مچی‌تان، یا تلفن هوشمندتان، یا ساعت شماطه‌ای کنار تخت‌خواب، یا ساعت دیواری آشپزخانه، یا دستگاه مایکروویو، یا تلویزیون یا دستگاه پخش دی‌وی‌دی یا گوشهٔ کامپیوترتان ببینید ساعت چند است. اگر کسی نخواهد بداند ساعت چند است، باید تلاش آگاهانه‌ای به‌خرج دهد.

یک آدم معمولی روزانه ده‌ها بار به ساعت نگاه می‌کند، زیرا تقریباً هر کاری که انجام می‌دهیم بر اساس زمان تنظیم شده است. ساعت شماطه‌ای ساعت ۷ صبح بیدارمان می‌کند، نان صبحانهٔ یخزدهٔ خود را دقیقاً ۵۰ ثانیه در مایکروویو گرم می‌کنیم، دندان‌هایمان را سه دقیقه مسواک می‌زنیم تا

۱. Big Ben؛ بزرگ‌ترین و معروف‌ترین برج ساعت جهان در لندن. ــ م.

این‌که مسواک برقی سوت پایان را به صدا درمی‌آورد. قطار ساعت ۷:۴۰ دقیقه را سوار می‌شویم تا سر کار برویم، در سالن ورزش روی دستگاه دوِ درجا نیم ساعت راه می‌رویم تا آنکه دستگاه سوت پایان را می‌زند، و در ساعت ۷ بعد از ظهر به برنامهٔ تلویزیونی محبوبمان نگاه می‌کنیم که در فواصل معینی برای پخش آگهی‌های تجارتی قطع می‌شود که ثانیه‌ای هزار دلار برای صاحبان آگهی خرج برمی‌دارد؛ و سرانجام اینکه عقده‌های دل را نزد درمانگری می‌گشاییم که زمان وراجی‌هایمان را به پنجاه دقیقه وقت استاندارد برای درمان محدود می‌کند.

انقلاب صنعتی ده‌ها تحول بزرگ در جامعهٔ انسانی به‌همراه آورد. انطباق با زمان صنعتی فقط یکی از این تحولات است. دیگر نمونه‌های برجسته عبارت است از شهری‌شدگی، از بین رفتن طبقهٔ کشاورز، ظهور پرولتاریای صنعتی، قدرت‌گیری اشخاص معمولی، دموکراسی‌سازی، فرهنگ جوانان و تلاشیِ پدرسالاری بماند.

اما تمام این تحولات تحت‌الشعاع مهم‌ترین و بی‌سابقه‌ترین انقلاب اجتماعی قرار گرفت: فروپاشی خانواده و جامعهٔ مشترکات محلی و جایگزین شدنشان با دولت و بازار. تا آنجا که می‌دانیم، انسان‌ها از دوران اولیه، بیش از یک میلیون سال قبل، در جوامعی کوچک و صمیمی زندگی می‌کردند که اعضایشان اکثراً با هم خویشاوند بودند. انقلاب شناختی و انقلاب کشاورزی تغییری در آن ندادند. این انقلاب‌ها خانواده‌ها و جوامع مشترکات را به‌هم پیوند دادند و قبایل و شهرها و پادشاهی‌ها و امپراتوری‌ها را آفریدند، اما خانواده‌ها و جوامع مشترکات محلی همچنان اجزای اصلیِ سازندهٔ تمام جوامع بشری باقی ماندند. از طرف دیگر، انقلاب صنعتی در اندکی بیش از دو قرن، تمام این اجزای سازنده را در هم ریخت و به ذرات کوچکی تبدیل کرد. اکثر کارکردهای سنتی خانواده‌ها و جوامع مشترکات به دولت و بازار محول شد.

## فروپاشی خانواده و جامعهٔ مشترکات محلی

قبل از انقلاب صنعتی، زندگی روزمرهٔ مردم در سه چارچوب باستانی سپری می‌شد: خانوادهٔ هسته‌ای، خانوادهٔ گسترده، جامعهٔ صمیمانهٔ محلی[1]. اکثر مردم در کسب و کاری خانوادگی مشغول به کار بودند ـ مثلاً مزرعهٔ خانوادگی یا کارگاه خانوادگی ـ یا این‌که در بنگاه‌های خانوادگی همسایگانشان کار می‌کردند. خانواده همچنین یک نظام رفاهی، نظام بهداشتی، نظام آموزشی، صنعت ساخت و ساز، اتحادیهٔ کارگری، صندوق بازنشستگی، شرکت بیمه، رادیو، تلویزیون، روزنامه، بانک و حتی پلیس بود.

هنگامی که فردی مریض می‌شد، خانواده از او مراقبت می‌کرد. هنگامی که پیر می‌شد، خانواده از او حمایت می‌کرد و فرزندانش صندوق بازنشستگی‌اش بودند. هنگامی که کسی می‌مرد، خانواده فرزندان یتیمش را سرپرستی می‌کرد. اگر کسی می‌خواست کلبه‌ای بسازد، خانواده پول لازم را فراهم می‌کرد. اگر فردی می‌خواست کسب و کاری راه بیندازد، خانواده پول لازم را تهیه می‌کرد. اگر کسی می‌خواست ازدواج کند، خانواده همسرش را انتخاب می‌کرد، یا حداقل شناخت لازم را از همسر آینده به‌دست می‌آورد. اگر با همسایه بگومگویی پیش می‌آمد، خانواده دخالت می‌کرد. اما اگر بیماری کسی آن‌قدر وخیم بود که مخارجش از توان خانواده بیشتر می‌شد، یا کسب‌وکار جدید سرمایهٔ زیادی می‌طلبید، یا نزاع همسایه‌ها در حد اعمال خشونت بالا می‌گرفت، آن وقت جامعهٔ محلی دخالت می‌کرد.

جامعهٔ محلی بر پایهٔ سنت‌های محلی و اقتصاد مبتنی بر پشتیبانی و مساعدت عمل می‌کرد که اغلب متفاوت با قانون عرضه و تقاضای بازار بود. در یک جامعهٔ قدیمی قرون وسطایی وقتی همسایهٔ من نیاز پیدا می‌کرد،

۱. Intimate community؛ «جامعهٔ صمیمانه» متشکل از گروهی از مردم است که همدیگر را به خوبی می‌شناسند و برای بقا به یکدیگر وابسته‌اند.

من به او در ساختن کلبه‌اش کمک می‌کردم و گوسفندهایش را می‌پاییدم، بدون آنکه توقع دستمزد داشته باشم. وقتی که من نیاز پیدا می‌کردم، همسایه‌ام لطف مرا جبران می‌کرد. در همان حال، فرمانروای محلی ممکن بود تمام روستاییان را برای ساختن قلعه‌اش فرابخواند بدون این‌که چیزی بپردازد. در عوض، همه برای دفاع در مقابل راهزنان و وحشیان روی او حساب می‌کردند. زندگی روستایی مستلزم بده‌بستان‌های زیاد و مستمر و پرداخت‌های معدود بود. البته بازارهایی هم وجود داشتند، اما نقش آنها محدود بود. می‌توانستید ادویهٔ کمیاب و پارچه و ابزار بخرید و در ازای پول از خدمات پزشک و وکیل استفاده کنید. اما کمتر از ده درصد محصولات مورد استفادهٔ رایج از بازار خریداری می‌شد. اکثر نیازهای انسانی در خانواده و جامعهٔ محلی رفع می‌شد.

پادشاهی‌ها و امپراتوری‌هایی هم وجود داشتند که وظایف مهمی را انجام می‌دادند، مثل راه انداختن جنگ، ساختن جاده و قصر. شاهان برای این مقاصد مالیات می‌گرفتند و گاهگاهی سرباز و کارگر جمع می‌کردند. اما بجز مواردی استثنایی، در امور روزمرهٔ خانواده‌ها و جوامع محلی دخالتی نداشتند. حتی اگر هم می‌خواستند مداخله کنند این کار چندان برایشان آسان نبود. اقتصاد سنتی کشاورزی برای تأمین نیازهای مقامات حکومتی، پلیس، کارگزاران اجتماعی، معلمان و پزشکان منابع محدودی داشت. در نتیجه اکثر حاکمان نظام رفاهی عمومی یا نظام بهداشت عمومی یا نظام آموزشی به‌وجود نمی‌آوردند و اینها را به خانواده‌ها و جوامع واگذار می‌کردند. حتی اگر حاکمان در موارد معدودی سعی می‌کردند بیشتر در امور روزمرهٔ دهقانان دخالت کنند (که مثلاً در زمان امپراتوری چین در کشور چین اتفاق افتاد)، این کار را با تبدیل سران خانواده‌ها و ریش‌سفیدان جوامع به کارگزاران حکومتی انجام می‌دادند.

حمل و نقل و ارتباطات آن‌قدر مشکل به‌وجود می‌آورد که دخالت در امور جوامع دورافتاده را بسیار دشوار می‌کرد و برای همین بسیاری از

پادشاهی‌ها ترجیح می‌دادند آن امور را (که گاه حتی برای سلطنت اهمیت اساسی داشتند، مثل مالیات‌ها و اعمال خشونت) به جوامع محلی واگذار کنند. به عنوان مثال، امپراتوری عثمانی انتقام‌گیری خانوادگی را برای اجرای عدالت مجاز می‌دانست تا نیروهای امنیتی را از اشتغال به این امور معاف سازد. اگر پسرعموی من کسی را می‌کشت، برادر فرد قربانی ممکن بود به‌عنوان انتقام مُجاز من را بکشد. سلطان استانبول یا حتی پاشای ولایت، تا جایی که خشونت در سطح قابل قبولی محدود می‌ماند، در چنین درگیری‌هایی دخالت نمی‌کردند.

در زمان امپراتوری مینگ (۱۶۴۴ـ۱۳۶۸) در چین، جمعیت در نظام بائوجیا (baojia) سازماندهی شده بود. ده خانواده یک جیا (jia) تشکیل می‌داد و ده جیا یک بائو (bao). هنگامی که یک عضو بائو جرمی مرتکب می‌شد، اعضای دیگر گروهِ بائو ممکن بود به خاطر آن مجازات شوند، به‌خصوص سران گروه. مالیات‌ها هم از بائو وصول می‌شد و این جزءِ وظایف سران بائو، و نه مأموران دولتی بود تا وضعیت هر خانواده را ارزیابی و میزان مالیات آن را تعیین کنند. از منظر امپراتوری، این سیستم یک امتیاز بسیار بزرگ داشت. به‌جای تأمین مخارج هزاران مأمور محاسب و محصل مالیات، که ناچار بودند بر درآمدها و مخارج خانواده‌ها نظارت داشته باشند این وظایف را به عهدهٔ سران جوامع می‌گذاشتند که از وضعیت هر روستایی آگاه بودند و معمولاً می‌توانستند مالیات‌ها را بدون دخالت ارتش امپراتوری وصول کنند.

در واقع بسیاری از پادشاهی‌ها و امپراتوری‌ها چیزی بیش از باجگیران بزرگی نبودند که نقش حمایتی داشتند. شاه رئیس‌الرؤسایی بود که برای حمایت اتباعش باج جمع‌آوری می‌کرد و در عوض اطمینان حاصل می‌کرد که گروه‌های تبهکار همسایه و خرده‌پاهای محلی به کسانی که تحت حمایتش هستند آزار نخواهند رساند. شاه از این بیشتر کاری انجام نمی‌داد.

زندگی در آغوش خانواده و جامعهٔ مشترکات چندان هم به کمال مطلوب نزدیک نبود. خانواده‌ها و جوامع می‌توانستند اعضایشان را سرکوب کنند و بی‌رحمی‌شان دست‌کمی از دولت‌ها و بازارهای امروزی نداشت؛ و تعاملات درونی آنها هم اغلب مملو از تنش و خشونت بود ـ ولی مردم چارهٔ دیگری نداشتند. در حوالی سال ۱۷۵۰ اگر کسی خانواده و جامعهٔ محلی‌اش را از دست می‌داد، مرده محسوب می‌شد. نه می‌توانست شغلی داشته باشد، نه آموزشی، و هنگام ناخوشی و درماندگی از هرگونه حمایتی محروم می‌ماند. هیچ‌کس به او پول قرض نمی‌داد یا در سختی‌ها کمکی به او نمی‌کرد. نه پلیسی وجود داشت، نه مددکار اجتماعی و نه آموزش اجباری. چنین فردی برای بقا ناچار بود یک خانواده و جامعهٔ جایگزین بیابد. پسران و دخترانی که از خانوادهٔ خود فرار می‌کردند در بهترین حالت می‌توانستند امیدوار باشند که در خانوادهٔ جدیدی به خدمتکاری مشغول شوند، و در بدترین حالت سرباز یا فاحشه می‌شدند.

همهٔ اینها در طی دو قرن اخیر تغییر کرد. انقلاب صنعتی به بازار قدرت تازهٔ خارق‌العاده‌ای داد، کشور را به ابزارهای جدید ارتباطی و حمل و نقل مجهز کرد و لشکری از کارمندان و معلمان و مأموران انتظامی و مددکاران اجتماعی را در اختیار حکومت‌ها قرار داد. در آغاز، خانواده‌ها و جوامع سنتی راه را بر بازار و دولت می‌بستند، زیرا تمایل چندانی به دخالت خارجی نداشتند. والدین و سران جوامع اکراه داشتند از این که بگذارند نسل جوان تحت تأثیر القائات نظام آموزشیِ سراسری قرار گیرد، به خدمت نظام‌وظیفهٔ اجباری برود یا به پرولتاریای شهریِ بی‌ریشه بدل شود.

به‌مرور زمان دولت و بازار از قدرت روزافزون خود برای تضعیف پیوندهای سنتی خانواده و جامعهٔ مشترکات استفاده کردند. دولت نیروی پلیس را برای متوقف کردن انتقام‌گیری‌های خانوادگی و جایگزینی آن با رأی دادگاه به‌کار می‌گرفت. بازارْ فروشندگان دوره‌گرد خود را می‌فرستاد تا

سنت‌های دیرین محلی را از بین ببرند و آنها را با روش‌های پیوسته متغیر تجاری جایگزین سازند. اما این‌همه کفایت نمی‌کرد. برای درهم کوبیدنِ واقعیِ قدرت خانواده و جامعهٔ مشترکات نیاز به وجود ستون پنجم بود.

دولت و بازار با پیشنهادی به مردم نزدیک می‌شدند که نمی‌شد رد کرد: «تک‌رو باش؛ با کسی که دوست داری ازدواج کن، بدون این‌که از والدینت اجازه بگیری؛ هر شغلی را که برایت مناسب است انتخاب کن، حتی اگر بزرگان محلی به تو رو ترش کنند؛ هرجا که دوست داری زندگی کن، حتی اگر نتوانی هر هفته سر میز شام با خانواده حاضر شوی؛ تو دیگر به خانواده یا جامعهٔ محلی‌ات وابسته نیستی؛ در عوض، ما، یعنی دولت و بازار، از تو مراقبت می‌کنیم؛ برایت غذا و سرپناه آموزش و بهداشت و رفاه و کار فراهم می‌کنیم؛ برایت حق بازنشستگی و بیمه و حمایت قائل می‌شویم.»

ادبیات رمانتیک اغلب فرد را به‌صورت کسی نشان می‌دهد که در جنگی علیه دولت و بازار گرفتار آمده است. هیچ چیز نمی‌تواند فراتر از حقیقت باشد. دولت و بازار پدر و مادر فرد هستند، و فرد فقط به برکت وجود آنها زنده است. بازار برای ما شغل و بیمه و مستمری فراهم می‌کند. اگر می‌خواهیم تخصصی بیاموزیم، می‌توانیم به مدارس دولتی مراجعه کنیم. اگر می‌خواهیم کسب و کاری دایر کنیم، می‌توانیم از بانک وام بگیریم. اگر می‌خواهیم خانه بسازیم، شرکت ساختمانی آن را برایمان می‌سازد و بانک به ما وام می‌دهد و گاهی هم با یارانه و کمک‌هزینهٔ دولتی همراه است. اگر خشونت بالا بگیرد، پلیس از ما حمایت می‌کند. اگر چند روزی مریض شویم، تحت پوشش و حمایت بیمهٔ درمانی خواهیم بود. اگر چند ماه ضعیف و ناتوان شویم، نظام تأمین اجتماعی قدم پیش می‌گذارد. اگر احتیاج به کمک شبانه‌روزی داشته باشیم، می‌توانیم به بازار مراجعه کنیم و پرستاری به‌خدمت بگیریم ــ که معمولاً غریبه‌ای است از آن سوی دنیا که از ما با چنان صمیمیتی مراقبت خواهد کرد که نظیر آن را دیگر نمی‌توانیم از فرزندان خود انتظار داشته باشیم. اگر استطاعت مالی داشته باشیم می‌توانیم

سال‌های طلایی عمر خود را در خانهٔ سالمندان زندگی کنیم. ادارهٔ مالیات ما را فرد در نظر می‌گیرد و مجبورمان نمی‌کند مالیات همسایگان را بپردازیم. دادگاه‌ها ما را فرد محسوب می‌کنند و هرگز ما را به‌خاطر جرایمی که عموزادگان‌مان مرتکب شده‌اند مجازات نمی‌کنند.

نه فقط مردان بزرگسال بلکه زنان و کودکان هم به‌عنوان فرد به‌رسمیت شناخته می‌شوند. در طول بخش اعظم تاریخ، زنان اغلب مایملک خانواده یا جامعه قلمداد می‌شدند. اما دولت مدرن زن را مستقل از خانواده و اجتماع، و به‌عنوان فردی به‌رسمیت می‌شناسد که از حقوق اقتصادی و قانونی برخوردار است. زنان می‌توانند برای خود حساب بانکی داشته باشند، خودشان تصمیم بگیرند با چه کسی ازدواج کنند، و حتی طلاق بگیرند یا به‌تنهایی زندگی کنند.

اما آزادی فرد بهایی دارد. بسیاری از ما بر فقدان خانواده‌ها و جوامع مشترکات قدرتمند سوکواری می‌کنیم و در مقابلِ قدرت بی‌روح دولت و بازار که بر زندگی‌مان اعمال می‌شود احساس جداماندگی و خطر می‌کنیم. دولت و بازار که مرکب‌اند از فردهای جدامانده از یکدیگر، بسیار آسان‌تر از دولت و بازاری که پیوندهای خانوادگی و محلی در آنها قوی‌تر است، در زندگی اعضای خود دخالت می‌کنند. وقتی که همسایگان ساکن در یک مجتمع آپارتمانی نمی‌توانند حتی در مورد تعیین میزان دستمزد سرایدار با هم توافق کنند، چه‌طور می‌توانیم توقع داشته باشیم که بتوانند در مقابل دولت پایداری کنند؟

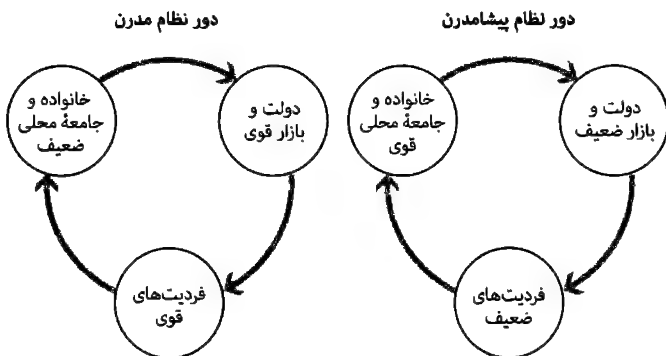
رابطهٔ میان دولت و بازار و فرد پُرتنش است. دولت و بازار در مورد حقوق و تعهدات متقابل خود با هم توافق ندارند و افراد شِکوه می‌کنند که این دو توقعات زیادی از آنها دارند و خدماتشان ناچیز است. بازار در موارد بسیاری افراد را استثمار می‌کند و دولت‌ها به جای این‌که از آنها حمایت کنند با ارتش و پلیس و نظام اداری خود آنها را آزار می‌دهند. ولی این که

اصلاً چنین رابطه‌ای عملی است ـ هرچند نصفه و نیمه ـ حیرت‌انگیز است، زیرا ناقض تمام آن تنظیمات اجتماعی بشری است که در طی نسل‌های بیشمار شکل گرفته است. میلیون‌ها سال تکامل ما را به‌گونه‌ای شکل داده است که به‌صورت عضو جامعه زندگی و فکر کنیم. فقط دو قرن است که ما به افرادی بیگانه از هم بدل شده‌ایم. هیچ شاهدی بهتر از این برای نیروی شگفت‌انگیز فرهنگ وجود ندارد.

خانوادهٔ هسته‌ای به‌طور کامل از منظر جامعهٔ مدرن زدوده نشده است. هنگامی که دولت و بازار بخش اعظم نقش اقتصادی و سیاسی خانواده را از آن گرفتند، برخی از کارکردهای عاطفی مهم را باقی گذاشتند. خانوادهٔ مدرن هنوز وظیفهٔ برآورده ساختن نیازهای عاطفی را به عهده دارد که دولت و بازار (تا کنون) قادر به برآورده کردن آن نبوده‌اند. اما حتی اینجا هم خانواده در معرض دخالت‌های فزاینده است. نقش بازار در شکل دادن شیوه‌ای که مردم زندگی عاشقانه و جنسی خود را پیش می‌برند هرچه پررنگ‌تر می‌شود. در حالی که خانواده به‌طور سنتی نقش وصلت‌دهنده را بازی می‌کرد، امروزه بازار است که طراح سلیقهٔ عاشقانه و جنسی ما شده است و در ادامه به ما کمک می‌کند تا، در ازای یک هزینهٔ چاق و چله، به آنها دسترسی یابیم. در گذشته عروس و داماد در اتاق نشیمن خانواده با هم ملاقات می‌کردند و پول از دست پدرِ یکی به پدر دیگری منتقل می‌شد. امروزه معاشرت در بارها و کافه‌ها صورت می‌گیرد و پول از دست عاشق و معشوق به خدمتکار بار و کافه منتقل می‌شود. تازه، پول بیشتری هم به حساب بانکی طراحان مد، صاحبان باشگاه‌های ورزشی، متخصصان تغذیه و آرایشگران و جراحان پلاستیک واریز می‌شود که ما را، تا آنجا که ممکن است، در شبیه شدن به نمادهای زیبایی بازار یاری می‌کنند.

نظارت دولت بر روابط خانوادگی نیز تیزبینانه‌تر است، به‌خصوص روابط میان والدین و فرزندان. والدین موظف‌اند فرزندانشان را برای آموزش

اجباری نزد دولت بفرستند. دولت والدینی را که به‌ویژه از فرزندان خود سوءِ استفاده یا علیه آنها اعمال خشونت می‌کنند مهار می‌کند. در صورت نیاز، دولت می‌تواند والدین را زندانی کند و فرزندان را به خانواده‌های نگهدار بسپارد. تا همین چندی پیش، اگر پیشنهاد می‌شد دولت والدین را از تنبیه و تحقیر فرزندانشان منع کند مضحک و غیرعملی جلوه می‌کرد و رد می‌شد. در اکثر جوامع، اقتدار والدین تقدس داشت. احترام به والدین و اطاعت از آنها جزءِ مقدس‌ترین ارزش‌ها به شمار می‌رفت و والدین می‌توانستند تقریباً هر کاری می‌خواهند با فرزندان خود بکنند، نوزادان را بکشند، بچه‌ها را به‌عنوان برده بفروشند و دخترانشان را به عقد مردانی دو برابر مسن‌تر از آنها درآورند. امروزه اقتدار والدین به‌طور کامل تحلیل رفته است. جوانان بیش از پیش اجازه می‌یابند از اطاعت از والدینشان امتناع کنند و در عین حال والدین به‌خاطر هر اختلالی در زندگی کودکان مؤاخذه می‌شوند. بخت پدر و مادرها برای تبرئه شدن در «دادگاه فرویدی» به همان اندازهٔ متهمانِ دادگاه‌های نمایشیِ استالینی است.




خانواده و جامعهٔ محلی در مقابلِ دولت و بازار

## جوامع خیالی

امکان نداشت جامعهٔ مشترکات، همچون خانوادهٔ هسته‌ای، بدون جایگزین عاطفی به‌طور کامل از صحنهٔ جهان بیرون برود. بازار و دولت امروزه اکثر نیازهای مادی را که روزی جوامع مشترکات فراهم می‌کردند برآورده می‌سازند، اما باید پیوندهای قبیلگی را هم ایجاد کنند.

برای این کار، بازارها و دولت‌ها «جوامع خیالی» را، مرکب از میلیون‌ها ناآشنا که با مقتضیات تجاری و ملی به یکدیگر پیوند خورده‌اند ترویج می‌کنند. جامعهٔ خیالی جامعه‌ای است که در آن مردم یکدیگر را واقعاً نمی‌شناسند، اما تصور می‌کنند که می‌شناسند. چنین جوامعی اختراع تازه‌ای نیستند. پادشاهی‌ها و امپراتوری‌ها و کلیساها در طی هزاره‌ها همچون جوامع خیالی عمل می‌کردند. در چین باستان، ده‌ها میلیون انسان خود را عضو یک خانوادهٔ واحد می‌پنداشتند که امپراتور پدر آن بود. اما این جوامع خیالی، در سراسر تاریخ، در مقایسه با جوامع صمیمانهٔ چند ده نفری که اعضا همگی یکدیگر را به‌خوبی می‌شناختند نقشی ثانوی ایفا می‌کردند. جوامع صمیمی نیازهای عاطفی اعضایشان را برآورده می‌کردند و نقشی اساسی در بقا و رفاه آنها داشتند. در دو قرن اخیر، جوامعی خیالی پدید آمده‌اند که مهم‌ترین دو نمونهٔ آنها ملت و جماعت مصرف‌کننده هستند. ملت جامعهٔ خیالیِ دولت است و جماعت مصرف‌کننده جامعهٔ خیالیِ بازار. هردو جوامعی **خیالی** هستند، زیرا برای همهٔ مشتریان در یک بازار یا برای تمام اعضای یک ملت غیرممکن است که واقعاً آن‌طور که روستاییان گذشته یکدیگر را می‌شناختند، همدیگر را بشناسند. هیچ آلمانی‌ای نمی‌تواند ۸۰ میلیون عضو ملت آلمان یا ۵۰۰ میلیون مشتری بازار مشترک اروپا را (که ابتدا «جامعهٔ اروپا» و نهایتاً «اتحادیهٔ اروپا» شد) از نزدیک بشناسد.

مصرف‌گرایی و ناسیونالیسم تلاش زیادی به‌خرج دادند تا این تصور را در ما ایجاد کنند که میلیون‌ها ناشناس مثل خود ما به یک جامعهٔ واحد تعلق دارند و همهٔ ما گذشتهٔ مشترک، منافع مشترک، و آیندهٔ مشترک داریم. این دروغ نیست، بلکه خیال است. ملت‌ها و جماعات مصرف‌کننده درست مثل پول و شرکت‌های با مسئولیت محدود و حقوق بشر واقعیت‌های بین‌الاذهانی هستند. فقط در تخیل مشترک ما وجود دارند، اما قدرت‌شان از اندازه بیرون است. تا زمانی که میلیون‌ها آلمانی به وجود ملت آلمان اعتقاد داشته باشند، با دیدن نمادهای آلمان به هیجان بیایند، اسطوره‌های ملی آلمان را بازگو کنند، و آمادهٔ فدا کردن پول و وقت و جان خود در راه ملت آلمان باشند، آلمان یکی از بزرگ‌ترین قدرت‌های جهان خواهد ماند.

ملت هرچه می‌تواند می‌کند تا خیالی بودنش را پنهان نگه دارد. اکثر ملت‌ها می‌گویند که وجودی طبیعی و جاودانی دارند و در دوره‌ای بسیار کهن، از آمیزش خاک سرزمین مادری با خون مردم، به‌وجود آمده‌اند. اما چنین ادعاهایی معمولاً اغراق است. ملت‌ها در گذشته‌های دور وجود داشتند، اما اهمیتشان در گذشته بسیار کمتر از امروز بود، زیرا اهمیت دولت بسیار کمتر بود. یک ساکن شهر نورنبرگ در قرون وسطی ممکن بود نوعی وفاداری به ملت آلمان داشته باشد، اما به خانواده و جامعهٔ محلی‌اش که وظیفهٔ برآوردن تمام نیازهایش را داشتند وفاداری بسیار بیشتری داشت. به‌علاوه، ملت‌های کهن هر اهمیتی هم که ممکن بود داشته باشند، معدودی‌شان باقی ماندند. اکثر ملت‌های موجود فقط پس از انقلاب صنعتی شکل گرفتند.

خاورمیانه نمونه‌های فراوانی به‌دست می‌دهد. ملت‌های سوریه و لیبی و اردن و عراق حاصل تعدادی مرزبندی‌های گستره‌ای هستند که دیپلمات‌های فرانسوی و انگلیسی که تاریخ و جغرافیا و اقتصاد محلی را نادیده می‌گرفتند، روی شن ترسیم کردند. این دیپلمات‌ها در سال ۱۹۱۸ تصمیم گرفتند که مردم کردستان و بغداد و بصره از آن پس «عراقی» باشند.

در وهلهٔ اول فرانسوی‌ها بودند که تصمیم گرفتند چه کسانی سوری و چه کسانی لبنانی باشند. صدام حسین و حافظ اسد هرچه می‌توانستند کردند تا آگاهی ملی‌شان را که ساختهٔ دست انگلیس و فرانسه بود تحکیم و ترویج کنند، اما نطق‌های پرطمطراق آنها دربارهٔ ملت‌های به‌اصطلاح جاودانِ عراق و سوریه طبلی توخالی بود.

گفتن ندارد که ملت نمی‌تواند از هیچ به‌وجود آید. کسانی که که با سخت‌کوشی عراق و سوریه را ساختند از مواد خام تاریخی و جغرافیایی و فرهنگی واقعی استفاده کردند که بعضی از آنها قدمت صدها و هزاران ساله دارند. صدام حسین از میراث خلفای عباسی و امپراتوری بابل استفاده کرد و حتی یکی از نیروهای زره‌پوش ورزیدهٔ خود را لشکر حمورابی نامید. اما این به ملت عراق هویت کهن نمی‌دهد. اگر من با آرد و روغن و شکری که از دو ماه پیش در قفسهٔ آشپزخانه داشته‌ام کیکی بپزم، به این معنی نیست که خود کیک دو ماه قدمت دارد.

در دهه‌های اخیر، جوامع ملی به‌طور فزاینده‌ای تحت‌الشعاع جماعات مصرف‌کننده‌ای قرار گرفته‌اند که یکدیگر را از نزدیک نمی‌شناسند، اما عادات مصرفی و علایق مشترکی دارند و از این رو خود را جزئی از یک جماعت مصرف‌کنندهٔ واحد می‌دانند. این بسیار عجیب به نظر می‌آید، اما نمونه‌هایش در اطرافمان فراوان است. مثلاً طرفداران مَدونا جماعتی مصرف‌کننده را تشکیل می‌دهند. آنها خود را تا حد زیادی با خرید کردن تعریف می‌کنند: بلیت کنسرت، صفحه‌های موسیقی، پوسترها و پیراهن‌های مدونا را می‌خرند و به این وسیله مشخص می‌کنند چه کسی هستند. طرفداران تیم منچستر یونایتد، گیاهخواران و فعالان محیط زیست نمونه‌های دیگری هستند. همهٔ آنها نیز بیش از هر چیز با آنچه مصرف می‌کنند مشخص می‌شوند. این سنگ بنای هویت آنهاست. گیاهخوار آلمانی ممکن است ترجیح دهد که با گیاهخوار فرانسوی ازدواج کند، و نه با گوشتخوار آلمانی.

## پویاییِ بی‌وقفه

انقلاب‌های دو قرن اخیر چنان سریع و اساسی بوده‌اند که بنیادی‌ترین ویژگی نظم اجتماعی را تغییر داده‌اند. نظم اجتماعی به‌طور سنتی خشک و انعطاف‌ناپذیر بود. «نظم» به مفهوم ثَبات و استمرار بود. انقلاب‌های اجتماعیِ سریع استثنا بودند و اکثر دگرسانی‌های اجتماعی از انباشت بی‌شمار گام‌های کوچک منتج شدند. انسان تمایل داشت چنین فرض کند که ساختار اجتماعی انعطاف‌ناپذیر و ابدی است. خانواده‌ها و جوامع می‌توانستند برای تغییر موقعیت خود در درون نظام مبارزه کنند، اما فکر تغییر ساختار بنیادین اجتماعی نامأنوس بود. مردم مایل بودند خود را با وضعیت موجود تطبیق دهند و اعلام کنند که «تا بوده همین بوده و تا هست همین است».

سرعت تغییرات در طی دو سدهٔ اخیر به‌قدری زیاد شد که نظم اجتماعی ماهیتی انعطاف‌پذیر و پویا پیدا کرد. اکنون وضعیت دگرگونی دائمی برقرار است. هنگامی که از انقلاب‌های نوین سخن می‌گوییم، بیشتر به انقلاب فرانسه در ۱۷۸۹ یا انقلاب‌های لیبرالی در ۱۸۴۸ یا انقلاب روسیه در ۱۹۱۷ می‌اندیشیم. اما واقع امر این است که این روزها هر سال انقلابی برپاست. امروز حتی هر فرد سی‌ساله‌ای می‌تواند صادقانه به نوجوانان ناباور بگوید «وقتی من جوان بودم، دنیا طور دیگری بود.» به‌عنوان مثال اینترنت تازه در اوایل دههٔ ۱۹۹۰ بود که رواج یافت. امروز نمی‌توانیم دنیا را بدون اینترنت تصور کنیم.

این است که هر تلاشی برای توصیف ویژگی‌های جامعهٔ مدرن شبیه به توصیف رنگ آفتاب‌پرست است. تنها ویژگیِ حتمی تغییر مداوم است. مردم به این خو گرفته‌اند و اغلبِ ما نظم اجتماعی را چیزی انعطاف‌پذیر می‌دانیم که می‌توانیم آن را طبق خواست خود تغییر دهیم و اصلاح کنیم. وعدهٔ اصلی

حاکمان پیشامدرن حفاظت از نظم سنتی یا حتی بازگشت به گذشتهٔ طلاییِ ازدست‌رفته بود. در دو قرن اخیر وعدهٔ اصلیِ سیاستْ تخریب دنیای قدیم و ساختن دنیایی بهتر به جای آن است. حتی محافظه‌کارترین احزاب هم قول حفظ اوضاع موجود را نمی‌دهند. همه قول اصلاحات اجتماعی اصلاحات آموزشی و اصلاحات اقتصادی را می‌دهند ـ و اغلب این وعده‌ها را محقق می‌کنند.

درست همان‌طور که زمین‌شناسان انتظار دارند که حرکت‌های زمین‌ساختی منجر به زمین‌لرزه و فوران آتشفشانی شوند، ما هم انتظار داریم که جنبش‌های شدید اجتماعی به انفجارهای خونین خشونت‌بار منتهی شوند. تاریخ سیاسی قرن‌های نوزدهم و بیستم اغلب مجموعه‌ای از جنگ‌های مرگبار، قتل‌عام‌ها و انقلاب‌ها توصیف شده است. همچون کودکی که با چکمه‌های جدیدش از آبچاله‌ای به آبچالهٔ دیگر می‌پرد، این نگرش هم تاریخ را عرصهٔ جهش‌هایی می‌داند از یک حمام خون به حمام خون دیگر، از جنگ جهانی اول به جنگ جهانی دوم و سپس به جنگ سرد، از نسل‌کشی ارامنه به نسل‌کشی یهودیان و نسل‌کشی رواندایی‌ها، از روبسپیر[1] به لنین و هیتلر.

حقیقت همین است، اما این فهرستِ کاملاً آشنای فجایع تا حدودی گمراه‌کننده است. ما بر آبچاله‌ها خیلی تمرکز می‌کنیم، اما از زمین خشکی که بین آنهاست غافل می‌مانیم. دوران اخیرِ عصر مدرن نه تنها سطوح بی‌سابقه‌ای از خشونت و وحشت بلکه صلح و آرامش را هم تجربه کرده است. چارلز دیکنز دربارهٔ انقلاب فرانسه نوشت که «بهترین زمانه و بدترین زمانه بود». شاید این نه‌تنها در مورد انقلاب فرانسه بلکه در مورد تمام آن

۱. Robespierre (۹۴-۱۷۵۸)؛ انقلابی فرانسوی و سخنگوی انقلاب فرانسه که رقبای عمدهٔ خود را از بین برد و دورهٔ خونریزی بزرگی را آغاز کرد و سرانجام با چند تن از همدستانش اعدام شد. ـ م.

عصری صدق کند که انقلاب بشارت می‌داد. این به‌خصوص در مورد هفت دهۀ بعد از پایان جنگ جهانی دوم صادق است. بشر در طی این دوره برای اولین بار با امکان نابودی کامل خود روبه‌رو شد و چندین جنگ و نسل‌کشی واقعی را تجربه کرد. اما این دهه‌ها صلح‌آمیزترین دوران تاریخ بشر نیز بودند ـ خاصه با اختلاف زیادی نسبت به گذشته. شگفت‌انگیز است، زیرا همین دهه‌ها بیشترین تغییرات اجتماعی و سیاسی و اقتصادی را به خود دیدند. صفحات زمین‌ساختیِ تاریخ با سرعتی بی‌امان در حرکت است، اما آتشفشان‌ها اکثراً خاموش‌اند. به نظر می‌رسد که نظم انعطاف‌پذیر جدید حتی بتواند بستر دگرگونی‌های اساسیِ ساختاری باشد، بدون این‌که بر اثر تنش‌های خشونت‌آمیز متلاشی شود.[۳]

## صلح در زمان ما

اغلبِ مردم قدر عصر صلح‌آمیزی را که در آن زندگی می‌کنیم نمی‌دانند. هزار سال پیش هیچ‌کدام از ما وجود نداشتیم، پس به‌سادگی فراموش می‌کنیم که دنیای گذشته چقدر خشن بود. و هرچه جنگ‌ها کمتر می‌شوند، بیشتر توجه جلب می‌کنند. بسیاری از مردم امروز به جنگ‌هایی که در افغانستان و عراق بیداد کنند می‌اندیشند، اما به صلحی که بسیاری از برزیلی‌ها و هندی‌ها تجربه می‌کنند نمی‌اندیشند.

نکتۀ باز هم مهم‌تر این است که درک رنج فردی آسان‌تر از درک مصائب همۀ مردم است. اما به‌هرحال، برای درک فرایندهای کلان تاریخی، به‌جای بررسی حکایت‌های فردی نیازمند بررسی آمارهای جمعی هستیم. در سال ۲۰۰۰ جنگ موجب مرگ ۳۱۰,۰۰۰ نفر شد و جرایم خشن جان ۵۲۰,۰۰۰ نفر دیگر را گرفت. هر قربانی یک دنیای نابودشده است، یک خانوادۀ نابودشده، و دوستان و خویشاوندانی که برای تمام عمر داغ‌دار می‌شوند. اما، از چشم‌انداز کلان، این ۸۳۰,۰۰۰ قربانی فقط ۱/۵ درصد

از ۵۶میلیون نفری هستند که در سال ۲۰۰۰ جان باختند. در آن سال ۱/۲۶ میلیون نفر در حوادث رانندگی جان باختند (۲/۲۵ درصد از کل مرگ و میرها) و ۸۱۵,۰۰۰ نفر خودکشی کردند (۱/۴۵ درصد).[۴]

آمار سال ۲۰۰۲ از این هم حیرت‌آورتر است. از ۵۷میلیون نفر جان‌باخته، تنها ۱۷۲,۰۰۰ نفر در جنگ کشته شدند و ۵۹۶,۰۰۰ نفر بر اثر جرایم خشن جان باختند (جمعاً ۷۱۴,۰۰۰ نفر قربانی خشونت انسانی شدند). در مقابل، ۸۷۳,۰۰۰ نفر خودکشی کردند.[5] سالِ بعد از حملات تروریستی یازدهم سپتامبر، علی‌رغم تمام صحبت‌هایی که دربارهٔ تروریسم و جنگ می‌شد، بیشتر احتمال داشت که انسان معمولی خودکشی کند تا این‌که به دست تروریست‌ها یا سربازان یا قاچاقچیان مواد مخدر کشته شود.

در بیشتر دنیا مردم بدون وحشت از یورش قبیلهٔ مجاور و قتل‌عام شدن به‌دست آنها سر به بالین می‌گذارند. مردم مرفّه انگلیس هر روز مسیر میان ناتینگهام و لندن را از بین جنگل شِرووود طی می‌کنند، بدون ترس از این‌که یک گروه یاغی سرمست سبزپوش[1] سر راهشان کمین کند و پول‌شان را بدزدد تا به فقرا بدهد (یا چه بسا آنها را بکشد و پول را برای خود بردارد). محصلان ترکهٔ معلم را برنمی‌تابند؛ وقتی که والدین از عهدهٔ پرداخت بدهی‌ها برنیایند فرزندان در این هراس نمی‌افتند که به بردگی فروخته شوند، و زنان می‌دانند که قانون شوهرشان را از کتک زدن و محبوس کردن آنان در خانه منع می‌کند. چنین انتظاراتی روزبه‌روز بیشتر در سراسر دنیا محقق می‌شوند.

اقتدار دولت تا حد زیادی موجب کاهش خشونت می‌شود. در طول تاریخ اغلب خشونت‌ها از خصومت‌های محلی میان خانواده‌ها و جوامع مشترکات برمی‌خاست. (همان‌طور که آمار فوق نشان می‌دهد، حتی امروز هم جنایات محلی خطر بسیار مهلک‌تری از جنگ هستند.) همان‌گونه که

۱. تلمیحی است به داستان رابین‌هود. ــ م.

تا اینجا دیدیم، کشاورزان اولیه، که سازمان سیاسی گسترده‌تری از جوامع محلی خود نمی‌شناختند، از خشونت‌های رایج رنج می‌بردند.[۶] هنگامی که پادشاهی‌ها و امپراتوری‌ها قدرت بیشتری گرفتند، بر جوامع محلی هم مسلط شدند و خشونت کاهش یافت. در پادشاهی‌های غیرمتمرکز قرون وسطی، از هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت، سالانه بین ۲۵ تا ۴۰ نفر کشته می‌شدند. در دهه‌های اخیر که دولت‌ها و بازارها قدرت کامل را در دست گرفته و جوامع محلی از بین رفته‌اند، خشونت باز هم بیشتر کاهش یافته است. امروزه میانگین جهانیِ قتل فقط نه فقره در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت است و اکثر این قتل‌ها در قلمرو دولت‌های ضعیفی چون سومالی و کلمبیا رخ می‌دهد. در دولت‌های متمرکز اروپا، میانگین قتل در سال یک فقره در میان ۱۰۰,۰۰۰ نفر است.[۷]

مسلماً مواردی وجود دارد که دولت‌ها از قدرت خود برای کشتن شهروندانشان استفاده می‌کنند، و این موارد ذهن ما را خیلی به خود مشغول می‌کند و باعث ترس می‌شود. در طول قرن بیستم ده‌ها میلیون نفر ـ اگر نگوییم صدها میلیون ـ به دست نیروهای امنیتی دولت‌های خودشان به قتل رسیده‌اند. اما باز، از منظر کلان، دادگاه‌های تابع دولت و نیروهای پلیس چه‌بسا سطح امنیت را در سراسر دنیا افزایش داده‌اند. یک فرد امروزیِ معمولی، حتی در دیکتاتوری‌های سرکوبگر، در مقایسه با جوامع پیشامدرن کمتر در معرض خطر به قتل رسیدن به دست دیگری است. در سال ۱۹۶۴ یک دیکتاتوری نظامی در برزیل مستقر شد و تا سال ۱۹۸۵ بر آن کشور حکومت کرد. در طی آن بیست سال چندین هزار برزیلی به دست رژیم به قتل رسیدند. شمار بیشتری به زندان افتادند و شکنجه شدند. با این‌حال، حتی در بدترین سال‌ها، احتمال کشته شدن برزیلی‌های معمولی در ریو دو ژانیرو به‌دست دیگران، بسیار کمتر از وائورانی‌ها یا آراوته‌ها یا یانومامویی‌های معمولی بود. وائورانی‌ها و آراوته‌ها و یانومامویی‌ها بومیانی هستند که در دل جنگل‌های آمازون، بدون وجود ارتش و پلیس و زندان

زندگی می‌کنند. تحقیقات مردم‌شناسی نشان داده است که بین یک چهارم تا نیمی از مردان آنها دیر یا زود در درگیری‌های خشونت‌آمیز بر سر مال یا زن یا حیثیت کشته می‌شوند.[۸]

## کناره‌گیریِ امپراتوری‌ها

شاید این‌که خشونت در داخل کشورها از ۱۹۴۵ به بعد افزایش یا کاهش یافته است قابل مناقشه باشد. اما نمی‌شود انکار کرد که خشونت در سطح جهانی بیش از هر زمانی کاهش یافته است. شاید بارزترین نمونه فروپاشی امپراتوری‌های اروپایی باشد. در سراسر تاریخ، امپراتوری‌ها شورشیان را با خشونت تمام سرکوب کرده‌اند و آن‌گاه که زمین را زیر پایشان سست احساس می‌کردند هرچه می‌توانستند می‌کردند تا خود را حفظ کنند، حتی به قیمت به‌راه انداختن حمام خون. و مرحلهٔ پایانی نابودی عموماً به هرج و مرج و جنگ‌های جانشینی می‌انجامید. از ۱۹۴۵ بدین سو، اکثر امپراتوری‌ها کناره‌گیریِ زودرسِ صلح‌آمیز را ترجیح داده‌اند. روند فروپاشی آنها نسبتاً سریع و آرام و منظم بود.

در سال ۱۹۴۵ بریتانیا بر یک چهارم جهان حکومت می‌کرد. سی سال بعد، فقط بر چند جزیرهٔ کوچک حکم می‌راند. در طی دهه‌های میانی، به‌گونه‌ای صلح‌آمیز و منظم، از اکثر مستعمرات خود دست کشید. اگرچه بریتانیایی‌ها سعی کردند به زور اسلحه به مناطقی مثل مالایا و کنیا بچسبند، اما در اکثر مناطق پایان عمر امپراتوری‌شان را با کشیدن آهی عمیق، و نه با عصبانیت و کج‌خلقی، پذیرفتند. آنها تمرکز خود را نه بر حفظ قدرت بلکه بر انتقال آن به آرام‌ترین شکلِ ممکن گذاشتند. ماهاتما گاندی حداقل تعدادی از ستایش‌هایی را که به دلیل آیین عدم خشونت نثار او می‌شود واقعاً مدیون امپراتوری بریتانیا است. علی‌رغم سال‌ها مبارزهٔ کینه‌توزانه و غالباً خشونت‌آمیز، هنگامی که پایان حکومت بریتانیا فرارسید، هندی‌ها

دیگر ناچار به جنگیدن با انگلیسی‌ها در خیابان‌های دهلی و کلکته نبودند. امپراتوری جایش را به تعداد زیادی دولت مستقل داد که بیشترشان از آن به بعد مرزهای پایداری داشته‌اند و غالباً از زندگی صلح‌آمیزی در کنار همسایگانشان برخوردار بوده‌اند. این حقیقت دارد که ده‌ها هزار نفر در چنگال امپراتوریِ دستخوش تهدید بریتانیا قربانی شدند و در چندین منطقهٔ بحران‌زا عقب‌نشینی بریتانیا منجر به بروز درگیری‌های قومی با صدها هزار قربانی (به‌خصوص در هند) شد. اما در مقایسه با یک میانگین تاریخیِ بلندمدت، عقب‌نشینی امپراتوری بریتانیا نمونهٔ صلح و نظم بود. امپراتوری فرانسه سرسخت‌تر بود. فروپاشی آن با نبردهای نهایی خونینی در ویتنام و الجزایر همراه بود که صدها هزار قربانی به جا گذاشت. اما فرانسه هم از بقیهٔ مستعمرات خود به‌سرعت و به صورت صلح‌آمیز عقب‌نشینی کرد و به جای زد و خوردهای پر هرج و مرج، دولت‌های نظام‌مندی به جا گذاشت.

فروپاشی شوروی در سال ۱۹۸۹، علی‌رغم سر برآوردن درگیری‌های قومی در مناطق بالکان و قفقاز و آسیای مرکزی، از اینها هم صلح‌آمیزتر بود. تا آن زمان، هرگز چنین امپراتوری مقتدری تا این حد سریع و آرام منقرض نشده بود. امپراتوری شوروی در سال ۱۹۸۹، بجز در مورد افغانستان، هیچ شکست نظامی یا اشغال خارجی یا شورش، و حتی نافرمانی مدنیِ گسترده شبیه جنبش سیاهان به رهبری مارتین لوتر کینگ را تجربه نکرد. شوروی هنوز میلیون‌ها سرباز، ده‌ها هزار تانک و هواپیمای جنگی و سلاح‌های هسته‌ای کافی در اختیار داشت که بتواند نوع بشر را چند بار از روی زمین محو کند. ارتش سرخ و سایر ارتش‌های عضو پیمان ورشو وفادار باقی ماندند. اگر آخرین حاکم شوروی، میخاییل گورباچف، دستور لازم را صادر کرده بود ارتش سرخ به‌روی توده‌های تحت انقیادش آتش می‌گشود.

اما هیأت حاکمهٔ شوروی و رژیم‌های کمونیستی در بخش اعظم اروپای شرقی (به‌استثنای رومانی و صربستان) ترجیح دادند اصلاً از نیروی نظامی خود استفاده نکنند. وقتی که اعضای این رژیم‌ها دریافتند که کمونیسم

به ورشکستگی رسیده است، از اِعمال خشونت امتناع کردند و شکست خود را پذیرفتند و چمدان‌ها را بستند و به خانه‌هایشان رفتند. گورباچف و همکارانش بدون مبارزه نه‌تنها فتوحات مربوط به جنگ جهانی دوم بلکه فتوحات بسیار قدیمی‌تر خود در نواحی بالتیک و اوکراین و قفقاز و آسیای مرکزی را هم واگذار کردند. فکر کردن به این‌که اگر گورباچف مثل رهبران صربستان یا مثل فرانسه در الجزایر عمل می‌کرد چه می‌شد مو بر تن آدم راست می‌کند.

## صلح اتمی

دولت‌های مستقلی که بعد از این امپراتوری‌ها آمدند فوق‌العاده به جنگ بی‌علاقه بودند. دولت‌ها، از ۱۹۴۵ به این سو، به‌جز چند استثنا، سرزمین‌های دیگران را برای تسخیر و الحاق به خود اشغال نکردند. از قدیم‌الایام چنین فتوحاتی خوراک خوبی برای تاریخ سیاسی بوده‌اند. این‌گونه بود که اکثر امپراتوری‌های بزرگ استقرار می‌یافتند و بسیاری از حاکمان و مردم هم اوضاع را می‌پذیرفتند. اما امروزه لشکرکشی به شیوهٔ رومیان و مغول‌ها و عثمانی‌ها دیگر در هیچ کجای دنیا ممکن نیست. از سال ۱۹۴۵ به بعد هیچ کشور مستقلی که در سازمان ملل به‌رسمیت شناخته شده باشد تسخیر یا از روی نقشه محو نشده است. هنوز گاهگاهی جنگ‌های چندجانبهٔ محدودی بر پا می‌شوند و هنوز میلیون‌ها نفر در این جنگ‌ها جان خود را از دست می‌دهند، اما جنگ دیگر معمول نیست.

بسیاری بر این عقیده‌اند که از بین رفتن جنگ بین‌المللی خاص دموکراسی‌های ثروتمند اروپای غربی است. اما واقعیت این است که صلح پس از آنکه بر تمامی دنیا حاکم شد به اروپا رسید. به این معنا که آخرین جنگ‌های چندجانبهٔ جدی میان کشورهای آمریکای جنوبی، جنگ بین پرو و اکوادور در سال ۱۹۴۱ و بین بولیوی و پاراگوئه در ۱۹۳۵ ـ ۱۹۳۲ بود.

و قبل از آن، بجز جنگ میان شیلی از یک طرف و بولیوی و پرو از طرف دیگر، در فاصلهٔ سال‌های ۱۸۷۹ تا ۱۸۸۴، جنگی جدی میان کشورهای آمریکای جنوبی رخ نداد.

ما جهان عرب را به‌ندرت منطقه‌ای صلح‌آمیز تصور می‌کنیم. اما از وقتی که کشورهای عربی به استقلال دست یافتند، تنها یکی از آنها جنگی تمام‌عیار را علیه دیگری راه انداخت (اشغال کویت به دست عراق در سال ۱۹۹۰). برخوردهایی در نواحی مرزی درگرفته است (مثلاً میان سوریه و اردن در ۱۹۷۰)، به‌علاوهٔ چندین مداخلهٔ مسلحانه (مثل دخالت سوریه در لبنان)، جنگ‌های داخلی متعدد (الجزایر، یمن، لیبی) و تعداد بسیار زیادی کودتا و شورش. اما بجز جنگ خلیج فارس، جنگ‌های چندجانبهٔ تمام‌عیاری بین دولت‌های عربی صورت نگرفته است. حتی اگر عرصه را گسترده‌تر کنیم تا تمام دنیای اسلام را در بر بگیرد، تنها یک مورد دیگر خواهیم یافت و آن جنگ ایران و عراق است. جنگی میان ترکیه و ایران، یا پاکستان و افغانستان، یا اندونزی و مالزی وجود نداشته است.

در آفریقا اوضاع تا این حد امیدبخش نیست. اما حتی آنجا هم اکثر درگیری‌ها جنگ داخلی و کودتا هستند. از زمانی که دولت‌های آفریقایی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ به استقلال رسیدند، کشورهای معدودی به‌قصد اشغال به یکدیگر حمله کرده‌اند.

در گذشته، دوره‌های نسبتاً آرامی وجود داشتند، مثلاً در اروپا، بین سال‌های ۱۸۷۱ و ۱۹۱۴، اما همیشه به سرانجام تلخی رسیدند. اما این بار وضعیت به گونهٔ دیگری است. زیرا صلح واقعی به معنای فقدان جنگ نیست. صلح واقعی یعنی ناپذیرفتنی بودن جنگ. صلح حقیقی هرگز در دنیا وجود نداشته است. بین سال‌های ۱۸۷۱ و ۱۹۱۴، جنگ در اروپا محتمل به نظر می‌رسید و انتظار وقوع جنگ به یک اندازه بر افکار نظامیان و سیاستمداران و توده‌های مردم سنگینی می‌کرد. این احساس دلشوره و نگرانی در حقیقت بر تمام دیگر دوره‌های صلح‌آمیز تاریخ هم سایه افکنده

بوده است. یکی از قوانین آهنین در سیاست بین‌الملل مقرر می‌داشت که: «در مورد دو واحد سیاسیِ همجوار یک برنامهٔ فرضی و پذیرفتنی وجود دارد که آنها را، ظرف یک سال، به جنگ علیه یکدیگر خواهد کشاند.» همین قانون جنگل در اروپای اواخر قرن نوزدهم، در اروپای قرون وسطی، در چین باستان و در یونان باستان حاکم بود. اگر اسپارت و آتن در ۴۵۰ قبل از میلاد در صلح می‌بودند، برنامه‌ای فرضی وجود می‌داشت حاکی از این‌که آنها در ۴۴۹ قبل از میلاد در جنگ با یکدیگر خواهند بود.

امروزه بشر قانون جنگل را نقض کرده است. امروز صلح واقعی وجود دارد، و نه صرفاً فقدان جنگ. برای اکثر واحدهای سیاسی، هیچ برنامهٔ موجهی وجود ندارد که ظرف یک سال به جنگی تمام‌عیار منجر شود. چه چیزی می‌تواند در سال بعد باعث جنگ میان آلمان و فرانسه شود؟ یا بین چین و ژاپن؟ یا بین برزیل و آرژانتین؟ زد و خوردهای مرزی مختصری ممکن است رخ دهند، اما فقط یک برنامهٔ واقعاً ویرانگر می‌تواند در سال ۲۰۱۴ به جنگ تمام‌عیاری به سبک قدیم بین برزیل و آرژانتین منتهی شود که در آن لشکر زره‌پوش آرژانتین دروازه‌های ریو دو ژانیرو را درنوردد و خیل بمب‌های برزیلی بر سر همسایگان بوئنوس آیرسی فرود آید. احتمال بروز چنین جنگی شاید هنوز میان برخی از دولت‌ها، مثلاً بین اسرائیل و سوریه، یا بین اتیوپی و اریتره، یا بین آمریکا و ایران، وجود داشته باشد، اما اینها استثنائاتی هستند که قاعده را نقض نمی‌کنند.

البته این وضعیت ممکن است در آینده تغییر کند و آن‌وقت با مرور گذشته ممکن است دریابیم که دنیای امروز به‌گونه‌ای باورنکردنی ساده‌لوحانه بوده است. اما از یک منظر تاریخی، همین ساده‌لوحی ما جالب و زیباست. هرگز صلح تا به این حد مسلط نبوده است، تا آنجا که مردم حتی نمی‌توانند وقوع جنگ را تصور کنند.

محققان سعی کرده‌اند در توضیح این تحول فرخنده آن‌قدر کتاب و مقاله بنویسند که خواندن همهٔ آنها از توان ما خارج است، و چندین عامل



تصویر ۴۳

مهم در این خصوص شناسایی کرده‌اند. اول و مهم‌تر از همه این‌که هزینهٔ جنگ به حد سرسام‌آوری بالا رفته است. جایزهٔ صلح نوبل را باید به رابرت اوپنهایمر و همکارانش بابت طراحی بمب اتم اهدا می‌کردند تا به جایزهٔ صلح خاتمه دهند. سلاح‌های هسته‌ای جنگ بین ابرقدرت‌ها را به خودکشی دسته‌جمعی بدل کرده و امکان تسلط بر جهان به زور اسلحه را غیرممکن ساخته است.

ثانیاً، همزمان با سر به فلک زدن هزینهٔ جنگ، سود و عواید آن کاهش یافته است. در بخش اعظم تاریخ، حکومت‌ها می‌توانستند خود را با غارت و الحاق سرزمین‌های دشمن ثروتمند کنند. ثروت عمدتاً شامل زمین و دام و برده و طلا بود. و به همین سبب غارت و غصب آنها کار ساده‌ای بود. امروزه ثروت اساساً مرکب است از سرمایهٔ انسانی، دانش و مهارت فنی، و ساختارهای پیچیدهٔ اجتماعی ـ اقتصادی‌ای مثل بانک‌ها. در نتیجه، ربودن یا ضمیمه کردن آن به قلمرو خود دشوار است.

کالیفرنیا را در نظر بگیرید. ثروت این سرزمین اساساً بر معادن طلا استوار بود. اما امروز بر سیلیکون و سلولوئید استوار است: «سیلیکون وَلی»

و تپه‌های سلولوئید در هالیوود. اگر چینی‌ها می‌خواستند به قصد تسخیر نظامی کالیفرنیا یک میلیون سرباز در سواحل سانفرانسیسکو پیاده کنند و وارد خاک آن شوند چه می‌شد؟ چیز زیادی دستگیرشان نمی‌شد. اصلاً معدن سیلیسیوم در سیلیکون وَلی وجود ندارد. ثروت در مغز مهندسان گوگل و فیلمنامه‌نویسان و کارگردانان و متخصصان جلوه‌های ویژهٔ هالیوود است که می‌توانند خیلی قبل از این‌که تانک‌های چینی به بولوار سان‌ست (در لس‌آنجلس) برسند، سوار اولین هواپیما به مقصد بنگلور یا بمبئی شوند. تصادفی نیست که جنگ‌های تمام‌عیاری که هنوز در دنیا اتفاق می‌افتد، مثل اشغال کویت توسط عراق، در مناطقی است که ثروت از نوع قدیمی است. شیوخ کویت توانستند به خارج فرار کنند، اما چاه‌های نفت باقی ماندند و تصاحب شدند.



**۴۳ و ۴۴. معدنچیان معادن طلای کالیفرنیا در طی دوران معروف به «تب طلا» و ادارات مرکزی فیس‌بوک در نزدیکی سان‌فرانسیسکو. در ۱۸۴۹ کالیفرنیا ثروت خود را بر اساس طلا ایجاد کرد. امروز کالیفرنیا ثروت خود را بر اساس سیلیسیوم ایجاد می‌کند. اما در سال ۱۸۴۹ طلا واقعاً در خاک کالیفرنیا وجود داشت و حال آنکه خزاین واقعی سیلیکون ولی در سر متخصصان تکنولوژی برتر پنهان است.**

در همان حال که جنگ کمتر مقرون‌به‌صرفه می‌شود، صلح بیش از هر زمان دیگری سودآور می‌گردد. در اقتصادهای کشاورزی سنتی، تجارت با سرزمین‌های دوردست و سرمایه‌گذاری خارجی اهمیت چندانی نداشتند. در نتیجه صلح سود چندانی نداشت جز اینکه از مخارج جنگ اجتناب می‌شد. به‌عنوان مثال، اگر در سال ۱۴۰۰ بین انگلیس و فرانسه صلح برقرار بود، فرانسوی‌ها ملزم به پرداخت مالیات‌های کمرشکن جنگی و متحمل مصائب ویرانگرِ ناشی از اشغال انگلیسی‌ها نمی‌شدند، اما از این که بگذریم، صلح برای جیبشان نفعی نداشت. در اقتصادهای مدرن سرمایه‌داری، بازرگانی خارجی و سرمایه‌گذاری بسیار اهمیت یافتند. به این دلیل صلح منافع قابل توجهی به بار می‌آورد. تا زمانی که چین و آمریکا در صلح به سر می‌برند، چینی‌ها می‌توانند اقتصادشان را با فروختن کالاها به آمریکا رونق دهند و در وال استریت به تجارت بپردازند و سرمایه‌گذارهای آمریکا را به خود جلب کنند.

آخرین عامل که از عوامل دیگر کم‌اهمیت‌تر نیست، این است که در فرهنگ سیاسی جهان یک جابجایی زیرساختی رخ داده است. در طول تاریخ، بسیاری از سران و بزرگان ـ مثل رؤسای قبایل هون، نجیب‌زادگان وایکینگ‌ها و کاهنان آزتک ـ جنگ را منشأ خیر می‌دانستند. دیگران آن را شری اجتناب‌ناپذیر می‌دانستند که باید آن را به نفع خود تغییر داد. دوران ما اولین عصر تاریخ است که سیاستمداران و سوداگران و روشنفکران و هنرمندان و خاصانی صلح دوست بر آن سلطه دارند ـ یعنی که خالصانه جنگ را هم شر و هم اجتناب‌پذیر می‌دانند. (در گذشته صلح‌جویانی مثل مسیحیان اولیه وجود داشتند که در موارد نادری که به قدرت می‌رسیدند فراموش می‌کردند که قبلاً می‌گفتند «اگر کسی به گونه‌ات سیلی زد، گونهٔ دیگر را هم به طرفش بگیر»).

رابطهٔ بازخوردی مثبتی میان تمام این چهار عامل وجود دارد. خطر قتل‌عام هسته‌ای صلح‌جویی را می‌پروراند؛ وقتی صلح‌جویی گسترش می‌یابد، جنگ کنار می‌رود و تجارت رونق می‌گیرد؛ و تجارت، هم منافع

صلح و هم هزینهٔ جنگ را افزایش می‌دهد. به‌مرور زمان، این بازخوردها مانع دیگری بر سر راه جنگ به‌وجود می‌آورد که می‌تواند نهایتاً مهم‌ترین عامل شود. شبکهٔ تنگاتنگ ارتباطات بین‌المللی استقلال اکثر کشورها را تضعیف می‌کند و این امکان را که هر کدام به‌تنهایی بتواند آتش جنگ را شعله‌ور کند کاهش می‌دهد. اکثر کشورها دیگر در جنگ تمام‌عیار درگیر نمی‌شوند، فقط به این دلیل که دیگر مستقل نیستند. حتی اگر شهروندان ایتالیا و مکزیک و تایلند دچار توهم استقلال باشند، واقعیت این است که حکومت‌هایشان نمی‌توانند سیاست‌های اقتصادی یا خارجی مستقلی را به پیش ببرند و مسلماً بدون یاری دیگران ناتوان از آغاز و پیشبرد جنگ تمام‌عیار هستند. همان‌طور که در فصل ۱۱ توضیح داده شد، ما شاهد شکل‌گیری یک امپراتوری جهانی هستیم. این امپراتوری هم مانند امپراتوری‌های پیشین می‌کوشد صلح را در درون مرزهایش برقرار سازد. و از آنجا که این امپراتوری جهانی تمام دنیا را در بر می‌گیرد، صلح را در تمام دنیا تحکیم می‌کند.

پس آیا عصر مدرن عصر کشتار احمقانه و جنگ و سرکوب است که سنگرهای جنگ جهانی اول و ابر قارچی شکل هسته‌ای بر فراز هیروشیما و جنون خونریزی هیتلر و استالین معرف آن است؟ یا عصری از صلح است که در سنگرهای هرگز حفر نشده در آمریکای جنوبی، ابرهای قارچی شکلی که هرگز در آسمان مسکو و نیویورک ظاهر نشدند، و در چهره‌های آرام ماهاتما گاندی و مارتین لوتر کینگ تجلی می‌یابد؟

پاسخ به موقعیت‌های زمانی بستگی دارد. باعث واقع‌بینی است اگر درک کنیم که حوادث چند سال اخیر چگونه غالباً نظر ما را نسبت گذشته تغییر می‌دهند. اگر این فصل در سال ۱۹۴۵ یا ۱۹۶۲ نوشته شده بود، شاید بسیار ناامیدکننده‌تر از این می‌بود. اما از آنجا که در سال ۲۰۱۴ نوشته شده است، به تاریخ مدرن رویکردی نسبتاً روحیه بخش‌تر دارد.

برای راضی کردن خوشبین‌ها و بدبین‌ها شاید باید سخن را چنین پایان دهیم که بگوییم ما هم در آستانهٔ بهشت و هم در آستانهٔ جهنم هستیم و با اضطراب بین دروازهٔ یکی و اتاق انتظار دیگری در حرکتیم. تاریخ هنوز تصمیم نگرفته است که از کدام‌یک سر در می‌آوریم، و هنوز هم رشته‌ای از حوادث می‌تواند ما را به‌سوی هریک از آنها سوق دهد.

۱۹

# و تا آخر عمر به خوبی و خوشی زندگی کردند

پانصد سالهٔ اخیر شاهد چند انقلاب خارق‌العاده بوده است. زمین به کرهٔ زیستبومی و تاریخیِ واحدی بدل شده است. اقتصاد رشد تصاعدی داشته و بشر امروز را از ثروتی برخوردار ساخته است که موضوع افسانه‌ها بوده. علم و انقلاب صنعتی به انسان نیرویی فوق‌بشری و انرژی عملاً نامحدودی اعطا کرده است. نظم اجتماعی نیز همچون سیاست و زندگی روزمره و اعتقادات بشر کاملاً دگرگون شده است.

اما آیا اکنون خوشبخت‌تریم؟ آیا ثروتی که بشر در طی پنج قرن اخیر به‌دست آورده است می‌تواند به خرسندی جدیدی تعبیر شود؟ آیا کشف منابع بی‌پایان انرژی ذخایر بی‌پایانی از نعمت را به‌روی ما گشوده است؟ عقب‌تر برویم و ببینیم آیا هفتاد و چند هزارهٔ پرآشوب پس از انقلاب شناختی دنیا را مکان بهتری برای زندگی کرده است؟ آیا مرحوم نیل آرمسترانگ که جای پایش بر کرهٔ عاری از بادِ ماه سالم مانده است، از شکارگر-خوراک‌جوی بی‌نام و نشانی که ۳۰هزار سال قبل اثر دستش را بر دیواری در غار شووه باقی گذاشت سعادتمندتر بود؟ اگر نبود، پس فایدهٔ به‌وجود آمدن کشاورزی و شهرها و خط و سکه و امپراتوری‌ها و علم و صنعت چه بود؟

تاریخ‌نگاران به‌ندرت چنین سؤالاتی را مطرح می‌کنند. نمی‌پرسند که آیا شهروندان اوروک و بابل شادکام‌تر از اجداد خوراک‌جویشان بودند، یا آیا ظهور اسلام زندگی مسرت‌بخش‌تری به مصری‌ها بخشید، یا چگونه فروپاشی امپراتوری‌های اروپایی در آفریقا در سعادت میلیون‌ها نفر تأثیرگذار بود. اما اینها مهمترین سؤالاتی هستند که می‌توان از تاریخ پرسید. اغلب ایدئولوژی‌ها و برنامه‌های سیاسی رایج بر اندیشه‌های نسبتاً سستی دربارهٔ منشأ واقعی سعادت بشر مبتنی هستند. ناسیونالیست‌ها باور دارند که لازمهٔ خوشبختی ما خودمختاری سیاسی است. کمونیست‌ها مسلّم فرض می‌کنند که تحت دیکتاتوری پرولتاریا همه سعادتمند خواهند بود. سرمایه‌دارها مصرّند بر این که فقط بازار آزاد می‌تواند با ایجاد رشد اقتصادی و وفور مادی و آموزش به مردم در مورد خوداتکایی و تهوّر اقتصادی، بیشترین رضایت خاطر را برای بیشترین تعداد مردم تضمین کند.

اگر یک تحقیق جدی بطلان تمام این پنداره‌ها را اثبات کند چه خواهد شد؟ اگر رشد اقتصادی و خوداتکایی مردم را خوشبخت‌تر نکند، پس فایدهٔ سرمایه‌داری در چیست؟ اگر معلوم شود که اتباع امپراتوری‌های بزرگ به‌طور کلی خوشبخت‌تر از شهروندان دولت‌های مستقل هستند و مثلاً الجزایری‌ها در زمان حکومت فرانسه خوشبخت‌تر از زمان حاکمیت فرمانروایان وطنی بودند چه؟ چنین تحقیقی در مورد فرایند استعمارزدایی و ارزش حق ملت‌ها برای تعیین سرنوشت‌شان چه خواهد گفت؟

اینها همه احتمالاتی فرضی هستند، زیرا تاریخ‌نگاران تا کنون از طرح چنین سؤالاتی طفره رفته‌اند ـ چه برسد به جواب دادن به آنها. تاریخ‌نگاران دربارهٔ تاریخ تقریباً همه‌چیز تحقیق کرده‌اند ـ سیاست، جامعه، اقتصاد، جنسیت، بیماری‌ها، تمایلات جنسی، خوراک، لباس ـ اما به‌ندرت درنگ کرده‌اند تا بپرسند که همهٔ اینها چه تأثیری در خوشبختی بشر دارند.

اگرچه معدودی راجع به تاریخ دیرپاز خوشبختی مطالعاتی انجام داده‌اند، اما تقریباً همهٔ محققان و آدم‌های عادی پیش‌پندارهٔ مبهمی از

خوشبختی دارند. از دیدگاهی مشترک، قابلیت‌های بشری در طی تاریخ افزایش یافته است. چون انسان‌ها عموماً قابلیت‌هایشان را برای کاستن از سیه‌روزی‌ها و تحقق آرزوهایشان به کار می‌گیرند، پس نتیجه می‌شود که ما باید از اجداد قرون وسطایی خود خوشبخت‌تر باشیم و آنها هم باید از شکارگر ـ خوراک‌جویان عصر حجر خوشبخت‌تر بوده باشند.

اما این روایت پیشرفت‌نگرانه قانع‌کننده نیست. چنان که دیدیم، توانایی‌ها و رفتارها و مهارت‌های جدید لزوماً به زندگی بهتر نمی‌انجامد. وقتی انسان‌ها در انقلاب کشاورزی زراعت را آموختند، نیروی جمعی‌شان برای شکل دادن به محیط زیست افزایش یافت، اما سرنوشت بسیاری از انسان‌ها ناگوارتر شد. روستاییان ناچار بودند سخت‌تر از خوراک‌جویان کار کنند و تنوع و قوّت خوراک‌شان هم کمتر شد و بیشتر در معرض بیماری و استثمار قرار گرفتند. به همان شکل، گسترش امپراتوری‌های اروپایی توان جمعی بشر را با اشاعهٔ افکار و اندیشه‌ها و فناوری‌ها و محصولات جدید، و گشودن راه‌های جدید به‌روی تجارت افزایش داد. اما این‌همه برای میلیون‌ها آفریقایی و سرخ‌پوستان آمریکا و بومیان استرالیا خبر خوبی نبود. با توجه به گرایش اثبات‌شدهٔ بشر به سوءِ استفاده از قدرت، ساده‌لوحی است که باور کنیم هرچه توانایی انسان بیشتر باشد خوشبخت‌تر خواهد بود.

برخی از مخالفان این نظریه موضعی کاملاً متضاد اختیار می‌کنند. آنها از رابطهٔ معکوس بین قابلیت‌های بشری و خوشبختی دفاع می‌کنند و معتقدند قدرت فاسدکننده است و هرچه انسان قدرت بیشتر و بیشتری به دست آورْد، دنیایی بی‌احساس و مکانیکی و نامناسب با نیازهای واقعی ما ایجاد کرد. فرایند تکامل ذهن و جسم ما را متناسب با نوع زندگی شکارگری ـ خوراک‌جویی شکل داد. گذار به کشاورزی و سپس صنعت ما را محکوم به نوعی زندگی غیرطبیعی کرده است که نمی‌تواند به ما امکان ابراز کامل تمایلات ذاتی و غرایزمان را بدهد و ازاین‌رو نمی‌تواند عمیق‌ترین آرزوهای‌مان را برآورده سازد. هیچ چیز در زندگی‌های مرفّه طبقات متوسطِ

شهری نمی‌تواند با هیجان و لذت نابی برابری کند که یک گروه خوراک‌جو در شکارِ موفق ماموت تجربه می‌کرد. هر اختراع تازه فقط فاصلهٔ میان ما و باغ بهشت را بیشتر می‌کند.

اما این اصرار زیبا و احساس‌برانگیز در دیدن یک شبح شیطانی پشت هر اختراع، به همان اندازه تعصب‌آمیز خواهد بود که به اجتناب‌ناپذیری ترقی و پیشرفت باور داشته باشیم. شاید ما تماس خود را با شکارگر ـ خوراک‌جوی درونی‌مان از دست داده باشیم، اما این آن‌قدرها هم بد نیست. به‌عنوان مثال، پزشکی جدید در طی دو قرن اخیر مرگ و میر نوزادان را از ۳۳ درصد به کمتر از پنج درصد رسانده است. آیا می‌توان در این تردید کرد که این دستاورد هم باعث شادیِ کودکانی شد که در غیر این صورت جان‌شان را از دست می‌دادند، و هم اسباب شادی خانواده‌ها و دوستانشان؟

یک دیدگاهِ اندک متفاوت‌تر موضع میانه را اتخاذ می‌کند. تا زمان انقلاب علمی رابطهٔ روشنی بین قدرت و خوشبختی وجود نداشت. دهقانان قرون وسطی شاید از اجداد شکارگر ـ خوراک‌جوی خود زندگی فلاکت‌بارتری داشتند. اما، در طی چند قرن اخیر، انسان آموخته است که از قابلیت‌هایش عاقلانه‌تر استفاده کند. دستاوردهای پزشکی جدید یکی از نمونه‌ها است. دستاوردهای بی‌سابقهٔ دیگر، کاهش شدید خشونت و از بین رفتن واقعی جنگ‌های بین‌المللی و ریشه‌کنی تقریبی قحطی‌های بزرگ است.

اما این هم ساده‌نگری است. اولاً این دیدگاه ارزیابی خوش‌بینانه‌اش را بر پایهٔ یک دورهٔ بسیار کوتاه به‌عمل آورده است. از سال ۱۸۵۰ به بعد بود که اکثر انسان‌ها توانستند از دستاوردهای پزشکی جدید بهره‌مند شوند و کاهش شدید مرگ و میر نوزادان پدیده‌ای قرن بیستمی است. قحطی‌های گسترده، کماکان تا اواسط قرن بیستم، به گروه‌های زیادی از انسان‌ها آسیب رساندند. در طی دوران جهش بزرگ به جلو در چین کمونیست، بین سال‌های ۱۹۶۱ ـ ۱۹۵۸، بین ۱۰ تا ۵۰ میلیون نفر از گرسنگی مردند. جنگ‌های بین‌المللی تنها پس از سال ۱۹۴۵ فروکش کردند، که تا حدود

زیادی مدیون تهدید نابودی هسته‌ای بود. پس اگرچه دهه‌های اخیر دوران طلایی بی‌سابقه‌ای برای بشر بوده‌اند، هنوز زود است که بدانیم آیا اینها تغییراتی بنیادی در جریان‌های تاریخ هستند یا یک خوش اقبالی مقطعی. وقتی به قضاوت مدرنیته می‌پردازیم، بسیار وسوسه می‌شویم که از زاویهٔ دید یک غربیِ طبقهٔ متوسطِ قرن بیست و یکمی به موضوع بنگریم. نباید نقطه‌نظرهای کارگر ولزیِ معدن زغال‌سنگ در قرن نوزدهم، یا چینیِ معتاد به تریاک، یا بومی تاسمانی را فراموش کنیم. تروگانینی[1] کم‌اهمیت‌تر از هومر سیمپسون[2] نیست.

ثانیاً، حتی عصر طلاییِ کوتاه‌مدتِ نیم‌قرن اخیر هم ممکن است بذرهای فاجعهٔ آینده را کاشته باشد. ما در طی چند دههٔ اخیر، تعادل زیستبومی سیاره‌مان را به شیوه‌های جدید فراوانی، با آنچه احتمالاً عواقب وخیمی خواهد داشت، بر هم زده‌ایم. شواهد زیادی نشان می‌دهد که ما با افراط در مصرف بی‌رویه در حال ویران کردن پایه‌های کامیابی بشر هستیم.

و سرانجام، فقط در صورتی می‌توانیم به‌خاطر دستاوردهای بی‌سابقهٔ انسان خردمند امروزی به خود ببالیم که سرنوشت تمام موجودات دیگر را کاملاً نادیده بگیریم. بخش زیادی از نعمات مادی که به آن فخر می‌فروشیم و از ما در مقابل بیماری‌ها و قحطی محافظت می‌کند به بهای شکنجه و قربانی شدن میمون‌های آزمایشگاهی، گاوهای شیرده، و مرغ‌های تسمه‌نقاله‌ای به دست آمده است. در طی دو قرن اخیر، ده‌ها میلیارد از آنها قربانی نظامی از استثمار صنعتی بوده‌اند که قساوتش در تاریخ سیارهٔ زمین بی‌سابقه بوده است. اگر فقط یک دهم آنچه را فعالان حقوق حیوانات مطرح می‌کنند بپذیریم، پس چه‌بسا کشاورزی صنعتی مدرن بزرگترین جنایت تاریخ باشد. در ارزیابی سعادت جهانی، اشتباه است که فقط خوشبختی طبقات برتر

۱. نگاه کنید به فصل ۱۵.
۲. Homer Simpson؛ شخصیت خیالی و اصلی سریال کارتونی امریکایی سیمپسون‌ها و پدر این خانواده. ــ م.

اجتماع یا اروپاییان یا مردان را در نظر بگیریم. شاید حتی این هم اشتباه باشد که فقط خوشبختی بشر را در نظر داشته باشیم.

## محاسبهٔ خوشبختی

تا اینجا خوشبختی را طوری بررسی کرده‌ایم که گویی عمدتاً از عوامل مادی، مثل سلامت و خوراک و ثروت حاصل می‌شود. اگر مردم ثروتمندتر و سالم‌تر باشند، بنابراین باید خوشبخت‌تر هم باشند. اما این امر آیا حقیقتاً اینقدر بدیهی است؟ فیلسوفان و کشیشان و شاعران، هزاران سال در مورد ماهیت خوشبختی اندیشه کرده‌اند و بسیاری به این نتیجه رسیده‌اند که عوامل اجتماعی و اخلاقی و معنوی به همان اندازهٔ اوضاع مادی بر خوشبختی تأثیر دارند. شاید در جوامع متنعم امروزی، مردم علی‌رغم رفاه‌شان، از پوچی و ازخودبیگانگی رنج بسیار می‌برند. و شاید نیاکانِ ما که رفاه کمتری داشتند در اجتماع و دین و پیوند با طبیعت خشنودی بی‌اندازه سراغ می‌کردند.

در دهه‌های اخیر، روان‌شناسان و زیست‌شناسان به کار سترگ مطالعهٔ علمی این مسئله پرداخته‌اند که چه چیزی واقعاً انسان را خوشبخت می‌کند: پول؟ یا خانواده؟ علم؟ یا شاید ژنتیک یا تقوا؟ اولین گام این است که تعیین کنیم چه چیزی محاسبه شود. تعریف پذیرفته‌شدهٔ عمومی از خوشبختی «خوش‌دلی»[1] است. بر اساس این دیدگاه، خوشبختی چیزی است که من در درون خود حس می‌کنم، یعنی احساس لذت آنی یا خرسندی خاطر طولانی‌مدت از شیوهٔ سپری شدن زندگی‌ام. اگر خوشبختی چیزی است که در درون احساس می‌شود، پس چه‌طور می‌توان آن را از بیرون اندازه‌گیری کرد؟ احتمالاً با پرسیدن این سؤال از افراد که بگویند چه احساسی دارند. بنابراین روان‌شناسان یا زیست‌شناسانی که می‌خواهند بدانند مردم

1. subjective well-being

خوشبخت چه احساسی دارند، به آنها پرسشنامه‌هایی می‌دهند تا جواب‌ها را با هم بسنجند.

یک پرسشنامهٔ معمولی در مورد خوش‌دلی از مصاحبه‌شوندگان می‌خواهد تا میزان موافقت خود را با جملاتی نظیر «از چیزی که هستم راضی‌ام»، «احساس می‌کنم زندگی بسیار رضایت‌بخش است»، «به آینده خوشبینم» و «زندگی زیباست» از صفر تا ده نمره بدهند. محقق سپس همهٔ جواب‌های فرد مصاحبه‌شونده را جمع می‌زند و سطح کلی خوش‌دلی مصاحبه‌شونده را محاسبه می‌کند.

از چنین پرسشنامه‌هایی به‌منظور مرتبط کردن خوشبختی با عوامل مختلف بیرونی استفاده می‌شود. می‌توان در یک بررسی هزار نفر را که سالی صد هزار دلار درآمد دارند، با هزار نفر دیگر که پنجاه هزار دلار درآمد دارند مقایسه کرد. اگر این بررسی نشان دهد که میانگین سطح خوش‌دلی گروه اول ۸/۷ و گروه دوم ۷/۳ است، محقق ممکن است عقلاً نتیجه‌گیری کند که میان ثروت و خوش‌دلی ارتباط مثبتی وجود دارد. یعنی به زبان ساده، پول خوشبختی می‌آورد. با استفاده از همین روش می‌توان بررسی کرد که آیا مردمی که در دموکراسی زندگی می‌کنند خوشبخت‌ترند، یا کسانی که در دیکتاتوری زندگی می‌کنند؛ و آیا متأهل‌ها خوشبخت‌ترند یا مجردها یا مطلّقه‌ها یا بیوه‌ها.

این مبنایی برای تاریخ‌نگاران فراهم می‌آورد تا بتوانند به بررسی ثروت و آزادی سیاسی و آمار طلاق در گذشته بپردازند. اگر مردم در نظام دموکراسی خوشبخت‌ترند و متأهل‌ها از مطلقه‌ها راضی‌ترند، بنابراین تاریخ‌نگار مبنایی به‌دست آورده است تا بر اساس آن استدلال کند که روند دموکراتیزاسیون در دهه‌های اخیر به خوشبختی انسان کمک کرده، در حالی که افزایش آمار طلاق نقشی معکوس داشته است.

این نحوهٔ تفکر خالی از اشکال نیست، اما قبل از اشاره به بعضی از نقاط ضعفش جا دارد به یافته‌ها نظری بیندازیم.

یکی از نتایج جالب این است که پول به‌راستی خوشبختی می‌آورد. اما فقط تا جایی، و از آن به بعد اهمیت چندانی ندارد. برای کسانی که در پایین‌ترین پلهٔ نردبان اقتصادی به سر می‌برند پولِ بیشتر به معنی خوشبختی بیشتر است. اگر یک مادر مجرد کِه درآمد سالانه‌اش از کار نظافت ۱۲ هزار دلار است، ناگهان ۵۰۰هزار دلار در بخت‌آزمایی برنده شود، احتمالاً افزایش قابل ملاحظه و درازمدتی را در میزان خوش‌دلی خود تجربه خواهد کرد. می‌تواند برای فرزندانش غذا و لباس تهیه کند بدون آنکه بیشتر در قرض فرو رود. اما اگر یک مدیر ارشد، که سالانه ۲۵۰هزار دلار درآمد دارد، در بخت‌آزمایی یک میلیون دلار برنده شود، یا هیأت رئیسه ناگهان حقوقش را دوبرابر کند، ذوق و شوقش احتمالاً فقط چند هفته دوام خواهد داشت. بر اساس یافته‌های تجربی، به‌طور یقین، این افزایش حقوق ناگهانی تغییر چندانی را در احساس او در طولانی‌مدت به‌وجود نخواهد آورد. یک خودروی شیک‌تر می‌خرد یا به یک خانهٔ مجلل نقل مکان می‌کند یا عادت می‌کند که به جای نوشابهٔ داخلی نوشابهٔ خارجی بنوشد. اما همهٔ اینها خیلی زود به اموری روزمره و عادی بدل می‌شوند.

یافتهٔ جالب توجه دیگر این است که بیماری احساس خوشبختی را در کوتاه‌مدت کاهش می‌دهد، اما فقط در صورتی منشأ پریشانی درازمدت می‌شود که بیماری کسی دائماً بدتر شود یا درد مداوم و رنجورکننده‌ای داشته باشد. افرادی که بیماریهای مزمن مثل دیابت در آنها تشخیص داده می‌شود معمولاً برای مدتی افسرده می‌شوند، اما اگر بیماری بدتر نشود خود را با شرایط جدیدشان وفق می‌دهند و رضایت‌شان به اندازهٔ افراد سالم بالا می‌رود. تصور کنید که لوسی و لوک دوقلویی از طبقهٔ متوسط هستند که می‌پذیرند در تحقیقی در مورد خوش‌دلی شرکت کنند. در مسیر بازگشت از آزمایشگاه روان‌شناسی، خودروی لوسی با یک اتوبوس تصادف می‌کند و به شکستن تعدادی از استخوان‌های او می‌انجامد که یک پای او را برای همیشه چلاق می‌کند. در همان حال که گروه نجات در تلاش است تا

لوسی را از داخل خودرو مچاله‌شده بیرون بکشد، تلفن زنگ می‌خورد و لوک فریاد می‌زند که در بخت‌آزمایی ده میلیون دلار برنده شده است. دو سال بعد لوسی همچنان می‌لنگد و لوک بسیار ثروتمندتر می‌شود، اما وقتی که روان‌شناس می‌خواهد تحقیق خود را دنبال کند، هردو احتمالاً همان جواب‌هایی را می‌دهند که دو سال پیش، در صبح آن روز شوم دادند.

به نظر می‌رسد که تأثیر خانواده و اجتماع در خوشبختی ما بیش از پول و سلامت است. افرادی که دارای پیوندهای قوی خانوادگی هستند و در جوامعی حمایت‌گر و دارای روابط نزدیک زندگی می‌کنند به‌طور چشم‌گیری خوشبخت‌تر از افرادی هستند که روابط خانوادگی مختل و غیرعادی دارند و هرگز جامعه‌ای را نیافته‌اند تا بخشی از آن باشند. ازدواج از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی‌های مکرر نشان داده است که بین ازدواج‌های موفق و خوش‌دلی زیاد، و بین ازدواج‌های ناموفق و احساس سیه‌روزی رابطهٔ بسیار نزدیکی وجود دارد. این امر صرف‌نظر از موقعیت اقتصادی یا شرایط جسمانی صادق است. یک فرد تهی‌دست و معلول در کنار یک همسر مهربان و خانواده‌ای فداکار و جامعه‌ای با محبت، چه بسا از یک میلیاردر منزوی حال بهتری داشته باشد، به شرط اینکه فقرش خیلی جدی نباشد و بیماری‌اش هم دردناک یا رو به وخامت نباشد.

پس این احتمال افزایش پیدا می‌کند که بهبود قابل ملاحظهٔ اوضاع مادی در دو قرن اخیر در یک کفه و فروپاشی خانواده و جامعه در کفهٔ دیگر ترازو باشند. در این صورت، امروز یک فرد معمولی چه‌بسا خوشبخت‌تر از سال ۱۸۰۰ نباشد. حتی آزادی که ما آن را تا این حد ارج می‌نهیم، می‌تواند علیه ما عمل کند. ما می‌توانیم همسر و دوستان و همسایگان خود را انتخاب کنیم، اما آنها هم این اختیار را دارند که ما را ترک کنند. با داشتن اختیار فردی بی‌سابقه در انتخاب راه زندگی، متعهد شدن برای‌مان دشوارتر می‌شود. بنابراین، در جهانی پر از تنهایی فزاینده، با خانواده‌ها و اجتماعاتی در حال گسست، به سر می‌بریم.

اما مهمترین یافته این است که خوشبختی واقعاً وابسته به عینیاتی مثل ثروت و سلامت یا حتی جامعه نیست، بلکه منوط به ارتباط میان شرایط عینی و انتظارات ذهنی است. اگر شما به دنبال گاری باشید و آن را به‌دست آورید، خرسند خواهید شد. اگر یک خودروی فِراری دست اول بخواهید و به جایش به یک فیات دست‌دوم برسید، احساس محرومیت می کنید. به این دلیل است که برنده شدن در بخت‌آزمایی، در طول زمان، همان تأثیری را بر احساس خوشبختی و شادکامی می گذارد که یک حادثهٔ رانندگی و معلولیت جسمی می‌تواند داشته باشد. وقتی که اوضاع بهتر می‌شود، توقعات هم بالا می‌رود، و در نتیجه حتی ترقیات عظیم مادی و عینی هم ممکن است راضی‌کننده نباشند. وقتی اوضاع خراب می‌شود، توقعات هم کم می‌شود و در نتیجه چه‌بسا حتی یک بیماری جدی هم نتواند از احساس شادکامی ما بکاهد.

شاید بگویید که برای پی بردن به این مسائل نیازی به گروهی روان‌شناس و پرسشنامه نیست. پیامبران و شاعران و فیلسوفان از هزاران سال پیش پی برده‌اند که خشنود بودن با آنچه داریم، بسیار مهم‌تر از رسیدن به بسیاری از خواسته‌ها است. با این‌حال، خوشایند است که تحقیقات مدرن با اتکاء به اعداد و ارقام و نمودارهای فراوان به همان نتایجی می‌رسند که نیاکان‌مان رسیده بودند.

اهمیت سرنوشت‌سازی که توقعات انسان‌ها دارد تأثیرات بسیاری بر فهم تاریخ خوشبختی دارد. اگر خوشبختی فقط وابسته به شرایط عینی مثل ثروت و سلامت و روابط اجتماعی بود، تحقیق در تاریخ آن هم نسبتاً آسان می‌بود. اما این یافته که خوشبختی موکول به توقعات ذهنی ماست کار تاریخ‌نگاران را بسیار دشوار می‌کند. ما در عصر مدرن انباری از آرامبخش‌ها و مسکّن‌ها را در اختیار داریم، اما توقعات ما دربارهٔ آسایش و لذت، و ناشکیباییِ ما در برابر دردسرها و ناراحتی‌ها آنقدر افزایش یافته است که چه‌بسا رنج درد برای ما بیش از اجدادمان است.

پذیرش این نحوهٔ تفکر آسان نیست. مشکل در استدلال نادرستی است که در عمق روان ما رخنه کرده است. وقتی سعی می‌کنیم حدس بزنیم یا تصور کنیم دیگران اکنون چقدر خوشبخت‌اند یا مردم در روزگار گذشته چقدر خوشبخت بودند، به ناگزیر خود را جای آنها می‌گذاریم. اما این جوابگو نیست، زیرا توقعات ما را به شرایط مادی آنها می‌چسباند. در جوامع مرفّه امروزی مرسوم است که هر روز دوش بگیریم و لباس‌مان را عوض کنیم. دهقانان قرون وسطی ماه‌ها نه خود را می‌شستند و نه لباس‌شان را عوض می‌کردند. حتی فکر آنگونه زندگی کردن و تا مغز استخوان کثیف و بدبو بودن در ما احساس کراهت ایجاد می‌کند. اما دهقانان قرون وسطی هیچ مشکلی با این مسئله نداشتند. آنها به بوی پیراهنی که ماه‌ها شسته نمی‌شد و تماس آن با بدنشان عادت داشتند. موضوع این نیست که می‌خواستند لباس‌شان را عوض کنند اما نمی‌توانستند ـ آنها هرچه می‌خواستند داشتند. بنابراین، حداقل تا آنجا که به لباس مربوط می‌شود، راضی هم بودند.

وقتی خوب فکرش را می‌کنیم، می‌بینیم آنقدرها هم عجیب نیست. شامپانزه‌ها به‌ندرت خود را می‌شویند و هیچ‌وقت لباس عوض نمی‌کنند. از این هم که سگ و گربه‌های خانگی ما روزانه دوش نمی‌گیرند و لباس عوض نمی‌کنند مشمئز نمی‌شویم. آنها را نوازش می‌کنیم و در آغوش می‌گیریم و می‌بوسیم. بچه‌ها هم در جوامع مرفّه اغلب دوست ندارند حمام بروند و قانع کردن آنها به پذیرش این عرفِ ظاهراً دلپذیر نیازمند سال‌ها آموزش و انضباط خانوادگی است. پس همهٔ اینها به توقعات ما بستگی دارد.

اگر خوشبختی را توقعات تعیین می‌کند، پس دو رکن جامعهٔ ما ـ رسانه‌های گروهی و صنعت تبلیغات ـ ممکن است ناآگاهانه در حال خالی کردن ذخایر خشنودی دنیا باشند. اگر شما پنج هزار سال پیش جوانی هجده‌ساله بودید و در روستایی کوچک زندگی می‌کردید چه بسا خود را جذاب می‌دانستید، زیرا فقط پنجاه مرد دیگر در روستای شما زندگی می‌کردند و اغلب آنها یا مسن بودند و جای زخمی بر چهره داشتند و

چروکیده بودند، یا هنوز پسربچه بودند. اما اگر امروز نوجوان باشید، به احتمال زیاد احساس کمبود خواهید کرد. حتی اگر پسرهای دیگر در مدرسه بدقیافه باشند، شما خود را با آنها مقایسه نمی‌کنید بلکه با ستارگان سینما و ورزشکاران و مانکن‌های مشهوری می‌سنجید که روزانه در تلویزیون و فیس‌بوک و تابلوهای بزرگ تبلیغاتی می‌بینید.

پس شاید نارضایتی جهان سومی نه تنها بر اثر فقر و بیماری و فساد و سرکوب سیاسی، بلکه حاصلِ قرار گرفتن در برابر استانداردهای جهانِ اولی باشد. احتمال این‌که فرد معمولی مصری از گرسنگی یا بیماری همه‌گیر یا خشونت حکومت حسنی مبارک بمیرد بسیار کمتر از حکومت فرعون رامسس دوم یا کلئوپاترا بود. شرایط مادی اکثر مصری‌ها هرگز تا به این حد رضایت‌بخش نبوده. می‌شد فکر کرد که آنها در سال ۲۰۱۱ در خیابان‌ها به پایکوبی بپردازند و خدا را به خاطر بخت خوب خودِ شکر کنند. اما درعوض با خشم قیام کردند تا مبارک را سرنگون کنند. آنها خود را نه با نیاکان‌شان در حاکمیت فراعنه بلکه با هم‌روزگاران خود در آمریکای اوباما مقایسه می‌کردند.

اگر اینطور باشد، زندگی جاویدان هم ممکن است به نارضایتی منتهی شود. فرض کنید که علم راه علاج تمام بیماری‌ها را پیدا کند و درمان‌های مؤثری علیه کهولت بیابد که انسان‌ها را الی الابد شاداب و جوان نگه دارد. نتیجهٔ آنی همهٔ اینها، به احتمال بسیار قوی، خشم و اضطراب همه‌گیر و بی‌سابقه خواهد بود.

کسانی که از پس هزینه‌های معالجات جدید و معجزه‌آسای پزشکی برنمی‌آیند ــ یعنی تقریباً همهٔ مردم ــ از خشم دیوانه می‌شوند. در سراسر تاریخ، فقرا و ستمدیدگان خود را با این فکر تسکین داده‌اند که حداقل مرگ برای همه یکسان است و فقیر و غنی نمی‌شناسد. فقرا از این فکر که آنان باید بمیرند و ثروتمندان برای همیشه جوان و زیبا باقی می‌مانند آسوده‌خاطر نخواهند بود.




**۴۵. در روزگاران گذشته معیار زیبایی توسط معدود افرادی تعیین می‌شد که در نزدیکی فرد زندگی می‌کردند. امروزه، رسانه‌ها و صنعت مد ما را در برابر معیارهایی کاملاً کاذب از زیبایی قرار می‌دهند. زیباترین اشخاص دنیا را پیدا می‌کنند و دائماً آنها را از پیش چشمان ما می‌گذرانند. پس تعجبی ندارد که ما از قیافه و ظاهر خودمان رضایت هرچه کمتری داشته باشیم.**

اما حتی اقلیت معدودی هم که استطاعت پرداخت هزینه‌های معالجات جدید را دارند خوشحال نخواهند بود و نگرانی‌های زیادی خواهند داشت. اگرچه معالجات جدید بتواند زندگی و جوانی را افزایش دهد، جسد بی‌جان را دوباره زنده نخواهد کرد. چقدر وحشتناک است که فکر کنیم خود و عزیزانمان می‌توانیم برای همیشه زنده بمانیم، اما به شرط اینکه زیر کامیون نرویم یا با بمب یک تروریست قطعه‌قطعه نشویم! آدم‌های بالقوه نامیرا احتمالاً تمایلی نخواهند داشت که کمترین خطری را بپذیرند، و رنج از دست دادن همسر یا فرزند یا دوستان نزدیک‌شان تحمل‌ناپذیر خواهد بود.

# خوشبختی شیمیایی

محققان علوم اجتماعی پرسشنامه‌های خوش‌دلی را بین افراد توزیع می‌کنند و نتیجه‌اش را با عواملی اجتماعی ـ اقتصادی نظیر ثروت و آزادی سیاسی مرتبط می‌کنند. زیست‌شناسان از همان پرسشنامه‌ها استفاده می‌کنند، اما پاسخ‌ها را به عوامل بیوشیمیایی و ژنتیکی مرتبط می‌سازند. و یافته‌هایشان حیرت‌آور است.

زیست‌شناسان معتقدند که دنیای ذهنی و عاطفی ما تحت حاکمیت ساز و کارهای بیوشیمیایی است که در طی میلیون‌ها سال تکامل شکل گرفته است. خوش‌دلی ما، همانند دیگر وضعیت‌های ذهنی، نه توسط معیارهای بیرونی مثل درآمد یا روابط اجتماعی یا حقوق سیاسی، بلکه توسط سیستم پیچیده‌ای از اعصاب و یاخته‌های عصبی و سیناپس‌ها و مواد بیوشیمیایی گوناگون مثل سروتونین[1] و دوپامین[2] و اوکسیتوسین[3] تعیین می‌شود.

کسی هرگز با برنده شدن در بخت‌آزمایی یا خرید خانه یا ترفیع گرفتن یا یافتن عشقی حقیقی خوشبخت نشده است. مردم فقط و فقط با یک چیز خوشبخت می‌شوند و آن احساسات دلپذیر در جسم‌شان است. فردی که در بخت‌آزمایی برنده شده یا عاشق شده است و از خوشحالی سر از پا نمی‌شناسد در واقع به پول یا عشق عکس‌العمل نشان نمی‌دهد. به هورمونهای مختلفی که در جریان خونش شناورند، و به هجوم سیگنال‌های الکتریکی ردوبدل‌شده میان بخش‌های مختلف مغزش واکنش نشان می‌دهد.

۱. serotonin؛ ترکیب آلی موجود در مغز و سروم خون و غشای مخاطی معده که به عنوان ناقل عصبی در انقباض رگها و تحریک ماهیچه‌های صاف عمل می‌کند. ــ م.

۲. dopamine؛ مادهٔ ناقل عصبی که در مغز تشکیل می‌شود و برای کارکرد بهنجار سلسله اعصاب مرکزی حیاتی است. ــ م.

۳. oxytocin؛ هورمونی که توسط غدهٔ زیرمغزی (هیپوفیز) آزاد می‌گردد و باعث انقباض ماهیچهٔ صاف رحم هنگام زایمان می‌شود و تسهیل‌کنندهٔ ترشح شیر در دوران شیردهی است. ــ م.

باید برای تمام امیدها به ساختن بهشت در زمین تأسف خورد که به نظر می‌رسد سیستم بیوشیمیایی درونی ما طوری برنامه‌ریزی شده است که سطوح خوشبختی را نسبتاً ثابت نگه دارد. برای خوشبختی به معنی واقعی اصلاً انتخاب طبیعی وجود ندارد ـ با انتقال ژن‌های یک زوج مضطرب و پریشان به نسل بعد، تبار ژنتیکی یک گوشه‌نشین خوشبخت منقرض می‌شود. نقش خوشبختی و بدبختی در تکامل فقط در این حد است که میل به بقا و تولیدمثل را تقویت یا تضعیف کنند. پس شاید تعجب‌آور نباشد که تکامل به گونه‌ای ما را شکل داده است که نه خیلی احساس ناکامی کنیم و نه خیلی احساس خوشبختی. تکامل ما را قادر می‌سازد تا از هجوم آنی احساسات دلپذیر به وجد بیاییم، اما این احساسات دلپذیر تا ابد دوام ندارد. و دیر یا زود فروکش می‌کنند و جای خود را به احساسات ناخوشایند می‌دهند.

برای مثال، فرایند تکامل موجبات احساسات دلپذیر را به‌عنوان پاداش به مذکرها در نظر گرفت که ژن‌هایشان را طی آمیزش با مؤنث‌های بارور سرایت دهند. اگر عمل جنسی با چنین التذاذی همراه نمی‌بود، مذکرهای معدودی زحمت این کار را به خود می‌دادند. اما تکامل، در عین حال، ترتیبی داد تا این لذت به‌سرعت فروکش کند. اگر بنا بود التذاذ جنسی تا ابد ادامه داشته باشد، مذکرهای بسیار سرخوش، از گرسنگی ناشی از فقدان میل به غذا می‌مردند و رنج جستجوی مؤنث‌های بارور دیگری را بر خود هموار نمی‌کردند.

بعضی از محققان، بیوشیمی انسان را با سیستم تهویه مقایسه می‌کنند که دما را، علی‌رغم موج گرما یا کولاک برف، ثابت نگه می‌دارد. نوسانات هوا شاید به‌طور مقطعی دما را تغییر دهد، اما سیستم تهویه همواره هوا را به درجهٔ معینی بازمی‌گرداند.

بعضی از سیستم‌های تهویه روی ۲۵ درجهٔ سلسیوس و برخی دیگر روی ۲۰ درجه تنظیم شده‌اند. سیستم‌های شرایط خوشبختی انسانی هم، بسته به

افراد مختلف، متغیر است. در یک مقیاس یک تا ده، گروهی از انسان‌ها با یک سیستم بیوشیمیایی شاداب، متولد می‌شوند که به حالت روحی‌شان این امکان را می‌دهد که بین درجهٔ شش تا ده در نوسان باشد، اما بعد از مدتی روی هشت ثابت بماند. چنین فردی، حتی اگر در یک شهر بزرگِ منزوی‌کننده زندگی کند و تمام پول‌هایش را با سقوط نرخ سهام از دست بدهد و به بیماری دیابت مبتلا باشد، باز کاملاً خوشبخت خواهد بود. افراد دیگری هم هستند که به یک بیوشیمی منحوس دچارند، که بین سه و هفت در نوسان است و بعد از مدتی روی پنج ثابت می‌ماند. چنین فرد ناکامی حتی اگر از حمایت قویِ یک جامعهٔ همبسته هم برخوردار باشد یا پول زیادی در بخت‌آزمایی برنده شود و مثل ورزشکاران المپیک سالم باشد، باز هم افسرده خواهد بود. در واقع، حتی اگر این دوست محزون ما صبح پنجاه میلیون دلار برنده شود، ظهر راه درمان ایدز و سرطان را کشف کند، عصر بین اسرائیل و فلسطینی‌ها صلح برقرار کند و غروب به فرزندش که مدت‌ها گمش کرده بود برسد، باز نمی‌تواند به چیزی بیش از خوشبختی درجهٔ هفت برسد. به زبان ساده، مغز این فرد برای وجد و نشاط ساخته نشده است؛ حال هر اتفاقی می‌خواهد بیفتد.

چند لحظه به خویشاوندان و دوستان‌تان فکر کنید. افرادی را می‌شناسید که هرچه هم به سرشان بیاید نسبتاً شادند. و کسانی هم هستند که، علی‌رغم تمام نعماتی که از این دنیا به آنها می‌رسد، همیشه ناراضی‌اند. ما بیشتر مایلیم فکر کنیم که اگر محل کارمان را عوض کنیم یا ازدواج کنیم یا رمانی را که می‌نویسیم به اتمام برسانیم یا خودروی جدیدی بخریم یا وام‌مان را بپردازیم، عرش را سیر خواهیم کرد. اما وقتی که به هرچه آرزو داریم برسیم باز هم خوشبخت‌تر نخواهیم بود. خریدن خودرو یا نوشتن رمان تغییری در بیوشیمی ما به‌وجود نمی‌آورد. اینها می‌توانند لحظاتی بیوشیمی ما را تغییر دهند، اما خیلی زود به جای اول خود بازمی‌گردد.

حال چه‌طور می‌توان این نظریات را با یافته‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی که قبلاً گفتیم منطبق کرد که مثلاً حکایت از این دارد که متأهلان به طور میانگین از مجردها خوشبخت‌ترند؟ اولاً، این یافته‌ها با هم مرتبط هستند، اما رابطهٔ علت و معلولی آنها ممکن است بر خلاف چیزی باشد که محققان مسلّم فرض کرده‌اند. راست است که متأهل‌ها از مجردها یا مطلقه‌ها خوشبخت‌ترند، اما این لزوماً به این معنا نیست که ازدواج باعث خوشبختی است. می‌تواند اینطور باشد که شادکامی باعث ازدواج می‌شود. یا درست‌تر بگوییم، سروتونین و دوپامین و اوکسیتوسین باعث ازدواج و بقایش می‌شوند. افرادی که با بیوشیمی شاداب به دنیا آمده‌اند، عموماً خوشبخت و راضی هستند. این افراد همسران جذاب‌تری هستند و در نتیجه بخت بیشتری برای ازدواج دارند و احتمال طلاق آنها کمتر است، زیرا زندگی با چنین افرادی، در مقایسه با افراد افسرده و ناراضی، آسان‌تر است. در نتیجه، راست است که متأهل‌ها عموماً از مجردها خوشبخت‌ترند. اما زنی مجرد، که به دلیل وضعیت بیوشیمی خود محزون و افسرده است، لزوماً به دلیل زندگی با یک مرد خوشبخت نخواهد شد.

به‌علاوه، اغلب زیست‌شناسان متعصب نیستند. معتقدند که خوشبختی را عمدتاً بیوشیمی تعیین می‌کند، اما می‌پذیرند که عوامل روانی و اجتماعی جایگاه خود را دارند. سیستم تهویهٔ ذهنی ما درچهارچوب مرزهای تعیین‌شده تا حدودی آزادی عمل دارد. بالاتر یا پایین‌تر رفتن از مرزهای عاطفی تقریباً غیرممکن است، اما ازدواج و جدایی ممکن است در چهارچوب این مرز تأثیر داشته باشد. فردی که با میانگین خشنودی پنج درجه متولد می‌شود هرگز نمی‌تواند مسرورانه در خیابان‌ها به رقص درآید. ولی ازدواج خوب شاید او را قادر سازد تا گاه‌گاهی به مرز خشنودی هفت درجه برسد و از روحیهٔ افسردهٔ درجهٔ سه فاصله بگیرد.

اگر رویکرد زیست‌شناختی به خوشبختی را بپذیریم، اهمیت تاریخ ناچیز می‌شود زیرا اغلب وقایع تاریخی تأثیری بر بیوشیمی ما نداشته‌اند.

تاریخ می‌تواند انگیزه‌های بیرونی را که موجب ترشح سروتونین می‌شوند تغییر دهد، اما نمی‌تواند مقدار سروتونینِ حاصل را تغییر دهد و بنابراین نمی‌تواند فرد را خوشبخت‌تر کند.

دهقان فرانسوی قرون وسطی را با بانکدار پاریسی عصر حاضر مقایسه کنید. دهقان در کلبه‌ای گِلی با چشم‌اندازی به خوکدانی زندگی می‌کرد، اما بانکدار در پنت‌هاوسی مجلل مشرف به شانزه‌لیزه و مجهز به جدیدترین ابزارک‌های تکنولوژیک زندگی می‌کند. ما از روی شمّ انتظار داریم که بانکدار از دهقان بسیار خوشبخت‌تر باشد. اما کلبهٔ گِلی و پنت‌هاوس و شانزه‌لیزه به‌واقع نمی‌توانند حالت روحی ما را تعیین کنند، ولی سروتونین می‌تواند. وقتی که دهقان قرون وسطی ساخت کلبهٔ گِلی‌اش را به اتمام می‌رسانْد، یاخته‌های عصبیِ مغزش سروتونین ترشح می‌کرد و میزان آن را تا فلان حد بالا می‌برد. یاخته‌های عصبیِ مغز بانکدار هم، وقتی در سال ۲۰۱۴ آخرین قسط پنت‌هاوس شگفت‌انگیزش را پرداخت، به همان اندازه سروتونین ترشح کرد و میزان آن را بالا برد. برای مغز فرقی نمی‌کند که پنت‌هاوس بسیار راحت‌تر از کلبهٔ گِلی است. تنها چیزی که برای مغز مهم است این است که اکنون سروتونین در فلان سطح قرار دارد. در نتیجه، بانکدار ذره‌ای هم از جد اعلایش، یعنی دهقان فقیرِ قرون وسطایی خوشبخت‌تر نخواهد بود.

این نه فقط در زندگی‌های خصوصی بلکه در مورد وقایع بزرگ عمومی هم صادق است. به‌عنوان نمونه انقلاب فرانسه را در نظر بگیرید. انقلابی‌ها مشغول بودند: شاه را اعدام کردند، به دهقانان زمین دادند، حقوق بشر را اعلام کردند، امتیازات اشراف را ملغی ساختند و با تمام اروپا جنگ به‌راه انداختند. اما هیچیک از اینها بیوشیمی فرانسویان را تغییر نداد. متعاقباً، علی‌رغم تمام بلواهای سیاسی و اجتماعی و ایدئولوژیک و اقتصادی که انقلاب به‌بار آورد، تأثیر انقلاب بر خشنودی مردم فرانسه ناچیز بود. کسانی که در بخت‌آزمایی ژنتیک بیوشیمی شادابی را برنده شدند، هم قبل و هم

بعد از انقلاب خشنود بودند. آنهایی هم که بیوشیمی منحوسی داشتند از روبسپیر و ناپلئون با همان ناخشنودی‌ای انتقاد می‌کردند که قبلاً از لویی شانزدهم و ماری آنتوانت انتقاد داشتند.

پس فایدۀ انقلاب فرانسه چه بود؟ اگر مردم خوشبخت‌تر نشدند، پس آن همه آشفتگی و وحشت و خونریزی و جنگ برای چه بود؟ اگر انتخاب با زیست‌شناسان بود، هرگز به زندان باستیل حمله نمی‌بردند. مردم فکر می‌کنند که این انقلاب سیاسی یا بهمان اصلاح اجتماعی خوشبخت‌شان می‌کند، اما بیوشیمی‌شان بارها و بارها فریب‌شان می‌دهد.

فقط یک تحول تاریخی هست که اهمیت واقعی دارد. امروز که بالاخره به این نتیجه رسیده‌ایم که کلید خوشبختی در دست سیستم بیوشیمی ماست، می‌توانیم وقت خود را با سیاست و ایدئولوژی و اصلاحات اجتماعی و براندازی حکومت تلف نکنیم و در عوض فقط بر چیزی تمرکز کنیم که ما را واقعاً خشنود می‌سازد: دستکاری در بیوشیمی‌مان. اگر میلیاردها صرف تحقیق برای شناخت ساختمان شیمیایی مغزمان کنیم و به کشف درمان‌های مناسب بپردازیم، می‌توانیم انسانها را بسیار خوشبخت‌تر از همیشه کنیم، بدون آنکه نیازی به انقلاب‌ها داشته باشیم. مثلاً داروی ضدافسردگی پروزاک (Prozac) رژیم‌ها را عوض نمی‌کند، اما با بالا بردن سطح ترشح سروتونین مردم را از افسردگی می‌رهاند.

هیچ چیزی بهتر از شعار معروف عصر جدید، استدلال‌های زیست‌شناختی را نشان نمی‌دهد: «خوشبختی از درون آغاز می‌شود.» پول، جایگاه اجتماعی، عمل زیبایی، خانۀ زیبا، قدرت، نفوذ اجتماعی ـ هیچ‌یک از اینها ما را به خوشبختی نمی‌رساند. خوشبختی پایدار تنها از سروتونین و دوپامین و اوکسی‌توسین می‌آید.[۱]

در رمانِ شوم دنیای قشنگ نو، اثر آلدوس هاکسلی، که در اوج بحران بزرگ اقتصادی سال ۱۹۳۲ منتشر شد، خوشبختی والاترین ارزش است و داروهای روان‌درمانی، جایگزینِ پلیس و انتخابات به‌عنوان بنیاد

سیاست می‌شوند. همه هر روز مقداری از داروی ترکیبی «سوما» مصرف می‌کنند که مردم را خوشحال می‌کند بی‌آنکه به بهره‌وری و کارایی‌شان صدمه بزند. دولت جهانی که بر تمامی کرهٔ زمین حکومت می‌کند هرگز با خطر جنگ و انقلاب و اعتصاب و تظاهرات روبرو نیست، زیرا همهٔ مردم بی‌اندازه از وضعیت کنونی خود، هر چه باشد، راضی هستند. بینش هاکسلی دربارهٔ آینده از رمان ۱۹۸۴ جورج اورِول به‌مراتب نگران‌کننده‌تر است. دنیای هاکسلی برای اکثر خوانندگانش هولناک می‌نماید، اما کسی نمی‌تواند علتش را توضیح دهد. همه همواره خوشبخت‌اند ـ چه ایرادی دارد؟

## معنای زندگی

دنیای نگران‌کنندهٔ هاکسلی بر این فرض زیست‌شناختی استوار است که خوشبختی با لذت همسان است. خوشبخت بودن برابر است با تجربهٔ لذت‌های جسمانی، نه بیشتر و نه کمتر. چون بیوشیمی ما میزان و دوام این احساسات را محدود می‌کند، تنها راه برای اینکه انسان‌ها درجهٔ بالایی از خوشبختی را در زمانی طولانی تجربه کنند این است که سیستم بیوشیمی خود را دستکاری کنند.

اما این تعریف از خوشبختی را برخی از محققان زیر سؤال برده‌اند. دانیل کانمن (Kahneman) برندهٔ جایزهٔ نوبل اقتصاد، در تحقیق معروفی از مردم خواست تا گزارشی از یک روز کاری معمولی تهیه کنند، واقعه به واقعهٔ آن را بنویسند، و ارزیابی کنند که از هر کدام چقدر لذت می‌برند یا آزرده می‌شوند. او تناقضی را در نگرش اغلب مردم در مورد زندگی‌شان کشف کرد. پرورش کودک را در نظر بگیرید. کانمن دریافت که وقتی لحظات شادی و لحظات پر زحمت را فهرست می‌کنیم، می‌فهمیم که بچه‌داری کار نسبتاً ناخوشایندی است. این کار عمدتاً چیزی نیست جز

تعویض پوشک و ظرف شستن و سر و کله زدن با نحسی‌های بچه که هیچ‌کس آنها را خوش ندارد. اما اغلب والدین می‌گویند که فرزندان‌شان موجب اصلی خوشبختی‌شان هستند. آیا به این معناست که مردم به‌درستی نمی‌دانند چه چیزی برایشان خوب است؟

این یک مورد است. مورد دیگر این است که این یافته‌ها نشان می‌دهند خوشبختی حاصل جمع و تفریق لحظات خوشایند و ناخوشایند نیست، بلکه ناشی از نگرش به کلیت زندگی به‌عنوان چیزی بامعنا و ارزشمند است. در خوشبختی یک عنصر مهم شناختی و اخلاقی وجود دارد. ارزش‌های ماست که تعیین می‌کند آیا خود را «بردهٔ تیره‌بخت یک کودک دیکتاتور» می‌دانیم یا «پرورش‌دهندهٔ بامحبت یک زندگی جدید».[۲] همان‌طور که نیچه گفت، اگر دلیلی برای زندگی داشته باشی، تقریباً هر ناملایمی را می‌توانی تحمل کنی. زندگی مفید، حتی در بطن دشواری‌ها، می‌تواند بی‌اندازه رضایت‌بخش باشد. اما زندگی بیهوده، با هر میزان از رفاه، مصیبتی وحشتناک است.

اگرچه انسان‌ها در تمامی فرهنگ‌ها و دوران‌ها لذت‌ها و رنج‌های مشابهی داشته‌اند، اما معنایی که به تجربیات‌شان داده‌اند احتمالاً بسیار متفاوت بوده است. در این صورت، تاریخ خوشبختی باید بسیار آشفته‌تر از آن چیزی بوده باشد که زیست‌شناسان تصور می‌کنند. این استنتاجی است که لزوماً به نفع مدرنیته نخواهد بود. ارزیابیِ لحظه به لحظهٔ زندگی در قرون وسطی گواهی قطعی بر سختی زندگی در آن زمان است. اما، اگر آنها به وعده‌های زندگی اخروی باور می‌داشتند، احتمالاً زندگی خود را بسیار پرمعناتر و ارزشمندتر از مردم مدرن سکولاری می‌دانستند که در درازمدت نمی‌توانند چیزی جز فراموش‌شدگی کامل و بی‌ثمر انتظار داشته باشند. تا آنجا که می‌توانیم بگوییم، از منظر محضِ علمی، زندگی انسان مطلقاً هیچ معنایی ندارد. انسان حاصل فرایندهای تکاملی کور بوده است که بدون هدف یا منظوری عمل می‌کردند. اعمال ما بخشی از طرح الهی هستی نیست، و اگر سیارهٔ زمین فردا صبح نابود شود، عالم هستی احتمالاً مطابق

معمول به حیاتش ادامه می‌دهد. تا آنجا که در این لحظه می‌توانیم بگوییم هیچ‌کس دلتنگ ذهنیت بشری نخواهد شد. بنابراین، هر معنا و فایده‌ای که انسان‌ها به زندگی‌شان نسبت می‌دهند توهّمی بیش نیست. معانیِ آن‌جهانی که مردم قرون وسطی در زندگی خود یافته بودند موهوم‌تر از معانیِ مدرن انسان‌گرایانه و ناسیونالیستی و سرمایه‌دارانه‌ای نبودند که انسان‌های امروزی به آنها رسیده‌اند. دانشمندی که ادعا می‌کند زندگی‌اش مفید است چون گنجینهٔ دانش بشری را افزایش می‌دهد، سربازی که ادعا می‌کند زندگی مفیدی دارد چون برای دفاع از خاکش می‌جنگد، و کارآفرینی که با تأسیس یک شرکت جدید برای زندگی خود معنا و فایده‌ای می‌یابد، کمتر از همتایان قرون وسطایی‌شان در توهّم نیستند، که معنای زندگی را در خواندن متون مقدس و شرکت در جنگ‌های صلیبی و ساختن کلیساهای جامع می‌یافتند.

پس شاید خوشبختی هماهنگ کردن توهّمات شخصی دربارهٔ معنای زندگی با توهمات مشترکِ حاکم باشد. تا زمانی که روایت من همسو با روایات مردم اطرافم باشد می‌توانم خود را متقاعد سازم که زندگی‌ام مفید و بامعنا است و خوشبختی را در این باور بیابم.

این نتیجه‌گیری کاملاً غم‌انگیز است. آیا واقعاً خوشبختی در گرو خودفریبی است؟

## خود را بشناس!

اگر خوشبختی مبتنی بر احساسات دلپذیر است، پس برای خوشبخت‌تر بودن ناگزیریم سیستم بیوشیمی بدنمان را از نو طراحی کنیم. اگر خوشبختی در گرو این احساس است که زندگی بامعناست، پس برای خوشبخت‌تر شدن باید خود را به طرز مؤثرتری بفریبیم. آیا شِق سومی هم وجود دارد؟

هر دو دیدگاه فوق در این فرض مشترک‌اند که خوشبختی نوعی احساس درونی است (خواه احساس لذت و خواه احساس فایده و معنا)، و

برای اینکه بتوانیم در مورد خوشبختی مردم قضاوت کنیم فقط کافی است از خودشان بپرسیم که چه احساسی دارند. این برای بسیاری از ما منطقی به‌نظر می‌آید، زیرا دین و آیین غالب در عصر ما لیبرالیسم است. لیبرالیسم برای احساسات درونی افراد تقدس قائل است و این احساسات را سرچشمهٔ اصلی اقتدار می‌پندارد. این را که چه چیزی خوب یا بد است، چه چیزی زیبا یا زشت است، چه چیزی باید باشد یا نباید باشد، احساس تک تک خود ما تعیین می‌کند.

سیاست لیبرالی بر این اندیشه مبتنی است که رأی‌دهندگان از همه بهتر می‌دانند و نیازی به «برادر بزرگ» نیست تا به ما بگوید چه چیزی برایمان خوب است. اقتصاد لیبرالی بر این اندیشه استوار است که همیشه حق با مشتری است. هنر لیبرال می‌گوید که از دریچهٔ چشم عاشق باید بر جمال معشوق نظر کرد. دانشجویان مدارس و دانشگاه‌های لیبرال می‌آموزند تا خود فکر کنند. آگهی‌های تجاری ما را تشجیع می‌کنند که «این کار را بکن!» فیلم‌های حادثه‌ای، نمایش‌های تئاتری، سریال‌های آبکی تلویزیونی، رمان‌ها و تصنیف‌های موسیقی پاپ مدام به ما تلقین می‌کنند که «با خودت رو راست باش»، «به ندای درونت گوش بده»، «از دلت پیروی کن». ژان ژاک روسو این دیدگاه را به سنّتی‌ترین سبک بیان کرد: «آنچه احساس می‌کنم خوب است خوب است. آنچه احساس می‌کنم بد است بد است.»

کسانی که از کودکی با این شعارها بزرگ شده‌اند دستخوش این باور هستند که خوشبختی احساسی درونی است و خود فرد به بهترین شکل می‌تواند دریابد که آیا خوشبخت است یا نگونبخت. اما این دیدگاه منحصر به لیبرالیسم است. اغلب ادیان و ایدئولوژی‌ها در طول تاریخ می‌گفتند که برای نیکی و زیبایی، و برای اینکه هر چیزی چگونه باید باشد معیارهایی عینی وجود دارند. آنها به احساسات و اولویت‌های افراد معمولی بدگمان بودند. در آستانهٔ معبد آپولو در دِلفی، زائران با این کتیبه مورد استقبال قرار می‌گرفتند: «خود را بشناس!» مفهومش این بود که فرد معمولی از نفْس

حقیقی خود ناآگاه و از این رو چه بسا از خوشبختی واقعی بی‌خبر است. احتمالاً نظر فروید نیز همین بود.[۱]

نظر علمای مسیحی نیز همین بود. پولس رسول و آگوستین قدیس به‌خوبی می‌دانستند که اگر از مردم در این باره سؤال شود، بیشترشان ترجیح می‌دهند به جای عبادت پروردگار به عمل جنسی بپردازند. آیا این ثابت می‌کند که عمل جنسی کلید خوشبختی است؟ پاسخ پولس و آگوستین به این سؤال منفی است. این فقط ثابت می‌کند که بشر ماهیتاً گناهکار است و شیطان به‌آسانی مردم را وسوسه می‌کند. از دیدگاه مسیحیت، اکثر مردم کماکان در وضعیتی شبیه به معتادان به هروئین هستند. تصور کنید که روان‌شناسی مبادرت به تحقیقی دربارهٔ خوشبختی در میان معتادان کند. از آنها نظرسنجی می‌کند و درمی‌یابد که تک تک آنها می‌گویند فقط وقتی خشنودند که «مواد به بدن می‌زنند». آیا روان‌شناس ما گزارشی منتشر می‌کند و می‌گوید که هروئین کلید خوشبختی است؟

این نظر که احساسات قابل اعتماد نیستند به مسیحیت منحصر نمی‌شود. حداقل وقتی که پای ارزش احساسات به میان می‌آید، حتی داروین و داوکینز[۲] هم ممکن است نظر مشترکی با پولس رسول و آگوستین قدیس پیدا کنند. بر اساس نظریهٔ ژن خودخواهی، انتخاب طبیعی انسان‌ها را، همانند دیگر موجودات زنده، طوری شکل می‌دهد که چیزی را انتخاب کنند که به تکثیر ژن‌های خودشان یاری می‌رساند، حتی اگر برای شخص خودشان خوب نباشد. اکثر مذکرها به جای اینکه از زندگی صلح‌آمیز و سعادتمند بهره‌مند شوند، زندگی‌شان را صرف زحمت و تشویش و رقابت

۱. شگفتا، در حالی که مطالعات روانشناختی دربارهٔ خوش‌دلی به توانایی شخص در تشخیص حقیقی خوشبختی خود تکیه می‌کند، علت وجودی اصلی روان‌درمانی، این است که فرد به‌واقع خود را نمی‌شناسد و گاهی نیاز به کمک حرفه‌ای خواهد داشت تا بتواند خود را از رفتارهای خودتخریب‌گرانه برهاند.

۲. Dawkins؛ ریچارد کلینتون داوکینز: رفتارشناس انگلیسی و زیست‌شناس تکاملی و استاد دانشگاه آکسفورد. ــ م.

و مبارزه می‌کنند، زیرا دی‌ان‌ای شان آنها را در جهت اهداف خودخواهانهٔ خودش به انحراف می‌کشاند. دی‌ان‌ای، مانند شیطان، از لذایذ آنی برای اغفال مردم استفاده می‌کند تا بتواند آنها را مقهور خود سازد.

در نتیجه، اغلب ادیان و فلسفه‌ها در مورد خوشبختی موضع بسیار متفاوتی با لیبرالیسم اتخاذ کرده‌اند.[۳] بویژه موضع بودایی‌ها جالب است. اهمیت مسئلهٔ خوشبختی در بودیسم شاید از هر کیش و آیین دیگری بیشتر باشد. بودایی‌ها در طی ۲۵۰۰ سال به‌طور منظم ماهیت و علل خوشبختی را بررسی کرده‌اند. به این دلیل است که در جامعهٔ علمی علاقهٔ روزافزونی به فلسفه و تمرینات مراقبهٔ آنها به‌وجود آمده است.

بودیسم با نگرش اساسیِ رویکرد زیست‌شناختی به خوشبختی موافق است، یعنی خوشبختی را نتیجهٔ فرایندهایی می‌داند که در درون بدن انسان رخ می‌دهد، نه نتیجهٔ رویدادهای جهان بیرون. با آنکه نقطهٔ آغاز بودیسم با دیدگاه زیست‌شناسی مشترک است، اما به نتایج بسیار متفاوتی می‌رسد.

بر اساس نگرش بودیسم، اکثر مردم خوشبختی را با احساسات خوشایند، و رنج را با احساسات ناخوشایند یکی می‌دانند. از این‌رو انسان‌ها اهمیت بسیار زیادی برای احساس‌شان قائلند و حریصانه در جستجوی تجربهٔ هر چه بیشترِ لذایذ هستند و از درد دوری می‌کنند. هر کاری که در سراسر زندگی خود انجام می‌دهیم، خواه خاراندن پا باشد و خواه جابه‌جا شدن روی صندلی، یا شرکت در جنگ جهانی، فقط در تلاشیم تا به احساسات خوشایند دست یابیم.

بر اساس دیدگاه بودیسم، مشکل این است که احساسات ما، همچون موج اقیانوس‌ها، چیزی بجز ارتعاشات زودگذر نیستند و هر لحظه تغییر می‌کنند. اگر من پنج دقیقه قبل احساس می‌کردم خوشحال و مصمم هستم، حالا آن احساس‌ها برطرف شده است و ممکن است غمگین و افسرده باشم. پس اگر می‌خواهم احساسات لذت‌بخشی را تجربه کنم، باید مدام در پی آنها باشم و همزمان احساسات ناخوشایند را از خود برانم. حتی اگر

موفق شوم، ناچارم بلافاصله از اول شروع کنم، بی‌آنکه در ازای زحماتی که متحمل می‌شوم پاداش ماندگاری دریافت کنم.

چه چیز مهمی در بهره‌مند شدن از چنین غنیمت‌های زودگذری نهفته است؟ چرا باید برای چیزی تلاش کنیم که به همان سرعتی که پدید می‌آید ناپدید می‌شود؟ طبق نظر بودیسم، ریشهٔ رنج نه احساس درد است و نه اندوه و نه حتی بیهودگی. بلکه ریشهٔ واقعی رنج همین جستجوی بی‌پایان و بیهودهٔ احساسات گذرا است که حالتی از تنش دائمی و بی‌قراری و نارضایتی را در ما به‌وجود می‌آورد. در نتیجهٔ این جستجوی دائم، ذهن ما هرگز به رضایت دست نمی‌یابد. حتی اگر لذت را تجربه کنیم، باز ذهن ما راضی نیست، زیرا از ناپدید شدن سریع این احساس می‌ترسد و اشتیاق آن را دارد که این احساس حفظ و تشدید شود.

انسانها زمانی از رنج رهایی نمی‌یابند که این یا آن لذت گذرا را تجربه کنند، بلکه این اتفاق زمانی می‌افتد که به ماهیت ناپایدار تمام احساس‌هایشان پی ببرند و دیگر اشتیاقی به آنها نداشته باشند. هدفِ تمرینات مراقبهٔ بودایی همین است. در مراقبه از شما انتظار می‌رود از نزدیک ذهن و جسم خود را نظاره کنید، شاهد فراز و فرودِ دائمیِ تمام احساس‌هایتان باشید و به پوچیِ جستجوی آنها پی ببرید. وقتی جستجو متوقف می‌شود، ذهن به آرامش و شفافیت و رضایت دست می‌یابد. تمام انواع احساسات ـ خوشی، خشم، ملال، شهوت ـ همچنان به‌وجود می‌آیند و می‌گذرند، اما وقتی که به اشتیاق به احساساتی خاص پایان می‌دهید، آنها را آنچنان که هستند می‌پذیرید. ما در حال زندگی می‌کنیم، نه در خیال آنچه اتفاق خواهد افتاد.

آرامش به‌دست آمده، چنان عمیق است که کسانی که زندگی‌شان را در کسب دیوانه‌وار احساس‌های خوشایند سپری کرده‌اند نمی‌توانند تصورش را بکنند. مثل آن است که مردی ده‌ها سال در ساحل ایستاده است و موج‌های «خوب» را در آغوش می‌کشد و می‌کوشد از تلاشی آنها جلوگیری کند و همزمان موج‌های «بد» را به عقب می‌راند و نمی‌گذارد به او نزدیک شوند.

مرد هر روز در ساحل می‌ایستد و با این عمل بی‌ثمر خود را به مرز دیوانگی می‌کشاند. سرانجام روی ماسه‌های ساحل می‌نشیند و به موج‌ها کاری ندارد و موج‌ها به میل خود در رفت و آمدند. چه آرامشی!

این نظر چنان برای فرهنگ لیبرال مدرن بیگانه است که وقتی نهضت‌های عصر جدیدی غرب با نگرشهای بودایی روبرو شدند آنها را به عبارات لیبرالیستی درآوردند و وارونه کردند. آیین‌های عصر جدیدی دائماً می‌گویند که: «خوشبختی به شرایط بیرونی بستگی ندارد، بلکه فقط منوط است به آنچه در درون خود احساس می‌کنیم. انسان‌ها باید از دستاوردهای بیرونی مثل ثروت و مقام بپرهیزند و به جای آن با احساس‌های درون خود ارتباط برقرار کنند»؛ یا به‌طور خلاصه: «خوشبختی از درون آغاز می‌شود.» این دقیقاً آن چیزی است که زیست‌شناسان می‌گویند، اما کمابیش عکس آن چیزی است که بودا می‌گفت.

بودا با زیست‌شناسی مدرن و نهضت‌های عصر جدیدی موافق بود که خوشبختی مستقل از شرایط بیرونی است. اما بینش مهمتر و عمیقتر او این بود که خوشبختی واقعی مستقل از احساس‌های درونی ما نیز هست. در واقع، هر چه به احساس‌های خود بیشتر اهمیت بدهیم، بیشتر به آنها اشتیاق خواهیم داشت و بیشتر رنج می‌بریم. توصیهٔ بودا این بود که نه تنها به جستجوی دستاوردهای بیرونی پایان دهیم، بلکه از جستجوی احساس‌های درونی خود نیز بپرهیزیم.

خلاصه کنیم: پرسشنامه‌های خوش‌دلی، خوشی ما را با احساس‌های درونی‌مان، و جستجوی خوشبختی را با جستجوی حالات عاطفی خاص یکی می‌دانند. در مقابل، از نظر بسیاری از فلسفه‌ها و ادیان سنتی، مثل بودیسم، کلید خوشبختی آگاهی از حقیقت خودمان است ـ پی بردن به این‌که واقعاً چه کسی و چه چیزی هستیم. اغلب مردم به‌خطا خود را با احساس‌ها و افکار و علایق و نفرت‌هایشان یکی می‌گیرند. وقتی عصبانی

هستند، فکر می‌کنند «من عصبانی‌ام. این خشم من است». در نتیجه، زندگی‌شان را صرف دوری جستن از بعضی احساس‌ها و جستجوی بعضی دیگر می‌کنند. هرگز متوجه نمی‌شوند که آنها همان احساس‌هایشان نیستند، و جستجوی بی‌امان احساس‌هایی خاص فقط آنها را در دام ناکامی فرومی‌برد.

اگر اینطور است، پس کل درک ما از تاریخ خوشبختی ممکن است اشتباه باشد. شاید خیلی مهم نباشد که توقعات انسانها برآورده شود یا نه و آیا از احساس‌های لذت‌بخشی برخوردارند یا نه. سؤال اصلی این است که آیا انسان‌ها به حقیقت خود واقف‌اند یا نه. چه گواهی در دست داریم که نشان دهد مردم امروز، در مقایسه با خوراک‌جویان اولیه یا دهقانان قرون وسطی، درک بیشتری از این حقیقت دارند؟

تازه چند سال است که محققان به مطالعهٔ تاریخ خوشبختی پرداخته‌اند و ما هنوز در حال تدوین فرضیه‌های اولیه و جستجوی روش‌های تحقیق مناسب هستیم. برای نتیجه‌گیریهای قاطع و پایان دادن به مناقشه‌ای که تازه شروع شده هنوز بسیار زود است. مهم این است که به شناخت همهٔ دیدگاه‌های گوناگون ممکن بپردازیم و سؤالات مناسبی طرح کنیم.

اغلب کتاب‌های تاریخ بر افکار متفکران بزرگ، دلاوری جنگجویان، خیرخواهی قدیسان و خلاقیت هنرمندان تمرکز دارند. این کتاب‌ها در مورد شکل‌گیری و گسست ساختارهای اجتماعی، ظهور و سقوط امپراتوری‌ها، و کشف و اشاعهٔ فن‌آوری‌ها گفتنی زیاد دارند. اما راجع به تأثیر همهٔ اینها بر خوشبختی و رنج افراد چیزی نمی‌گویند. این بزرگترین خلأ در درک ما از تاریخ است. بهتر است به پر کردن این خلأ بپردازیم.

۲۰

# فرجام انسان خردمند

این کتاب با ارائهٔ تاریخ به‌عنوان مرحلهٔ بعدی در زنجیرهٔ گذار فیزیک به شیمی و به زیست‌شناسی آغاز شد. انسان خردمند خود تابع نیروهای فیزیکی و واکنش‌های شیمیایی و فرایندهای انتخاب طبیعی است که بر تمام حیات حاکم‌اند. در مقایسه با سایر موجودات زنده، شاید انتخاب طبیعی برای انسان خردمند عرصهٔ تاخت و تاز بسیار گسترده‌تری را فراهم آورده باشد، اما این عرصه محدودیت‌های خود را داشته است. نتیجه این بوده است که انسان خردمند، علی‌رغم تمام تلاش‌ها و دستاوردهایش، ناتوان از خلاصی از قید محدودیت‌های مقدر زیستی خویش است.

اما این در آستانهٔ قرن بیست و یکم دیگر مصداق ندارد: انسان خردمند در حال فراگذاشتن از این محدودیت‌ها است. و اکنون شکستن قوانین انتخاب طبیعی را آغاز کرده است و قوانین طراحی هوشمندانه را جایگزین آن می‌کند.

نزدیک به چهار میلیارد سال همهٔ موجودات زندهٔ کرهٔ زمین بر اساس قوانین انتخاب طبیعی تکامل یافته‌اند و هیچ‌کدام را خالقی هوشمند طراحی نکرد. مثلاً زرافه گردن درازش را در نتیجهٔ رقابت زرافه‌های اولیه به دست آورد، نه بر اثر هوس‌های یک وجود فوق‌العاده هوشمند. زرافه‌های اولیه، که گردن درازتری داشتند، به غذای بیشتری دسترسی داشتند و در نتیجه

بیش از زرافه‌هایی که گردن کوتاه‌تری داشتند زاد و ولد کردند. نه زرافه‌ها و نه هیچ‌کس دیگری نگفت که «گردنِ دراز زرافه‌ها را قادر به دسترسی به برگ‌های نوک درختان می‌کند، پس بگذارید گردن‌ها را دراز کنیم.» زیبایی نظریهٔ داروین آن است که برای توضیح این‌که چه‌طور زرافه‌ها گردن درازی پیدا کردند نیازی به فرض وجود یک طراح هوشمند ندارد.

در طی میلیاردها سال، امکانی برای طراحی هوشمندانه وجود نداشت، زیرا هوشی نبود که طراحی کند. موجودات ذره‌بینی، که تا همین چندی پیش تنها موجودات زندهٔ ساکن زمین بودند، قادر به کارهای بسیار شگفت‌انگیزی هستند. یک موجود ذره‌بینی متعلق به یک گونه قادر است رمزهای ژنتیکِ گونه‌ای کاملاً متفاوت را در سلول خود بگنجاند و به این ترتیب قابلیت‌های جدیدی پیدا کند، مثل مقاومت در مقابل آنتی‌بیوتیک‌ها. با این‌حال، تا آنجا که می‌دانیم، موجودات ذره‌بینی بکلی فاقد آگاهی، بکلی فاقد اهدافی در زندگی، و بکلی فاقد توانایی برنامه‌ریزی هستند.

در مرحله‌ای، موجودات زنده‌ای مثل زرافه و دلفین و شامپانزه و نئاندرتال، آگاهی و توانایی برنامه‌ریزی را پیدا کردند. اما حتی اگر یک نئاندرتال در مورد مرغ‌های چاق و کم‌تحرکی خیال‌بافی می‌کرد که بتواند هنگام گرسنگی شکارشان کند، قادر به محقق کردن تخیل خود نبود. او ناچار بود پرنده‌هایی را شکار کند که طبیعت انتخاب کرده بود.

اولین شکاف در نظام کهن حدود ده هزار سال قبل، در طی انقلاب کشاورزی، ایجاد شد. انسان خردمند، که در آرزوی مرغ‌های چاق و کم‌تحرک بود، پی برد که اگر زمینهٔ جفتگیری چاق‌ترین مرغ را با کندروترین خروس فراهم کند، نسل‌های بعدی‌شان هم چاق و هم کندرو خواهند شد، و اگر آن نسل‌های بعد را با هم بیامیزد، می‌تواند نژادی از پرندگان چاق و کندرو را پرورش دهد. این نژاد مرغ که با طراحی هوشمندانهٔ انسان، و نه یک خدا، به‌وجود آمد برای طبیعت ناشناخته بود.

اما هنوز انسان خردمند در مقایسه با یک ایزد قادر متعال مهارت‌های طراحیِ محدودی داشت. می‌توانست با استفاده از جفت‌گیریِ انتخابی،

مسیر روند انتخاب طبیعی را که به‌طور معمول در مورد مرغ‌ها حاکم بود دور بزند و به آن شتاب بدهد، اما نمی‌توانست ویژگی‌های کاملاً جدیدی را به‌وجود آورد که در درون ژن‌های مرغان وحشی وجود نداشتند. رابطهٔ انسان خردمند با مرغ‌ها به‌نوعی شبیه به بسیاری از دیگر روابط همزیستانه‌ای بود که اغلب به‌طور خودانگیخته در طبیعت وجود داشتند. انسان خردمند مرغ‌ها را در معرض فشارهای گزینشیِ خاصی قرار داد که در اثر آن مرغ‌های چاق و کندرو تکثیر شدند، درست همان‌طور که زنبورهای گرده‌افشان با انتخاب گل‌های معینی موجب تکثیر گل‌های رنگارنگ می‌شوند.

امروز، نظام چهار میلیارد سالهٔ انتخاب طبیعی با چالشی کاملاً متفاوت روبه‌رو شده است. در آزمایشگاه‌های سراسر دنیا، دانشمندان در حال مهندسی موجودات زنده هستند. آنها، بدون توجه به ویژگی‌های اولیهٔ موجودات زنده، و مصون از هر مجازاتی، قوانین انتخاب طبیعی را نقض می‌کنند. ادواردو کاک، یک زیست‌هنرمندِ (bio-artist) برزیلی، در سال ۲۰۰۰ تصمیم به خلق یک اثر هنری جدید گرفت: یک خرگوش سبزِ فلوئورسان. کاک با یک آزمایشگاه فرانسوی تماس گرفت و از آنها خواست تا در ازای دریافت حق‌الزحمه خرگوشی نورانی را طبق مشخصاتی که او می‌خواهد مهندسی کنند. دانشمندان فرانسوی جنین یک خرگوش سفید معمولی را گرفتند و در دی‌ان‌ای او ژن یک عروس دریاییِ سبز فلوئورسان را کاشتند و، بفرمایید! یک خرگوش سبزِ فلوئورسان برای جناب آقا! کاک نام خرگوش را آلبا گذاشت.

به وسیلهٔ قوانین انتخاب طبیعی محال است بتوان وجود آلبا را توضیح داد. او محصول طراحی هوشمندانه است. همچنین منادیِ پدیده‌هایی اینچنینی در آینده است. اگر آلبای بالقوه به‌طور کامل صورت تحقق به خود گیرد ــ و اگر بشر در این فاصله خود را از صفحهٔ روزگار محو نکند ــ، انقلاب علمی ممکن است چیزی بسیار فراتر از یک انقلاب تاریخیِ صِرف شود، و شاید به مهم‌ترین انقلاب زیستی، از دورهٔ پیدایش حیات بر کرهٔ زمین، بدل گردد. پس از چهار میلیارد سال انتخاب طبیعی، آلبا در طلیعهٔ

یک عصر جهانیِ نوین قرار می‌گیرد که در آن زندگی تحت فرمان طراحی هوشمندانه خواهد بود. اگر چنین شود، هنگام نگاه به گذشته احتمالاً کل تاریخ بشر تا آن‌موقع، به‌عنوان یک فرایند آزمایش و کارآموزی بازتفسیر می‌شود که بازی حیات را زیر و رو کرد. چنین فرایندی را باید از یک منظر جهانیِ میلیاردها ساله، و نه از یک منظر بشری چند هزاره‌ای، درک کرد.

زیست‌شناسان سراسر دنیا در نبرد با جنبش طراحی هوشمندانه گرفتار شده‌اند، نبردی که آموزش نظریهٔ تکاملی داروین در مدارس را زیر سؤال می‌بَرد و مدعی است که پیچیدگی زیستی ثابت می‌کند که باید خالقی وجود داشته باشد که پیشاپیش در تمام این جزئیات زیستی تعمق کرده باشد. دربارهٔ گذشته حق با زیست‌شناسان است، اما طرفه اینکه در خصوص آینده احتمالاً حق با هواداران طراحی هوشمندانه است.

در زمان تحریر این سطور، جایگزینی انتخاب طبیعی با طراحی هوشمندانه می‌تواند به هر یک از این سه طریق رخ دهد: از طریق مهندسی بیولوژیک، مهندسی سایبورگ (cyborgs؛ سایبورگ‌ها موجوداتی هستند که از ترکیب اجزای جاندار و غیرجاندار ساخته می‌شوند)، یا مهندسی حیات غیرطبیعی.

## موش‌ها و آدم‌ها

مهندسی بیولوژیک عبارت است از دخالت آگاهانهٔ بشر در سطح زیستی (مثلاً از طریق کاشتن ژن)، با هدف تغییر شکل یا قابلیت‌ها یا نیازها یا امیال یک موجود زنده به‌منظور تحقق ایده‌های فرهنگیِ ازپیش‌تعیین‌شده، از قبیل تمایلات هنریِ ادواردو کاک.

مهندسی بیولوژیک فی‌نفسه چیز جدیدی نیست. انسان در طی هزاره‌ها از آن برای تغییر خود و دیگر موجودات زنده استفاده کرده است. یک مثال ساده اخته‌سازی است. شاید ده هزار سال باشد که انسان گاوهای نر را

اخته می‌کرده است تا خوی تهاجمی آنها را تخفیف دهد و از آنها مثلاً برای شخم زدن استفاده کند. انسان‌ها پسران خود را نیز اخته می‌کردند تا از آنها خوانندگان سوپرانو با صداهایی مسحورکننده بسازند، و نیز خواجه‌هایی به وجود آورند که بتوان با خیال راحت نظارت بر حرمسرای سلطان را به آنان سپرد.

اما پیشرفت‌های اخیر در درک ما از عملکرد موجودات زنده، حتی تا سطح سلول و هسته، امکاناتی را فراهم کرده است که سابقاً در تصور نمی‌گنجید. مثلاً، امروز می‌توانیم نه تنها مردی را اخته کنیم بلکه می‌توانیم جنسیت او را از طریق جراحی و درمان‌های هورمونی تغییر دهیم. اما همه چیز به اینجا ختم نمی‌شود. در نظر داشته باشید که در سال ۱۹۹۶، انتشار عکس زیر در روزنامه‌ها و تلویزیون چه انزجار و تعجب و هراسی به‌دنبال داشت:



**۴۶. موشی که محققان در پشتش یک «گوش» از جنس سلول‌های غضروف گاو کاشتند. این تقلیدی خوف‌انگیز از مجسمهٔ مرد شیرنما در غار اشتادل است. انسان‌ها از ۳۰هزار سال قبل ترکیب گونه‌های زیستیِ مختلف را در ذهن می‌پروراندند. امروز عملاً می‌توانند چنین هیولاهایی را تولید کنند.**

نه، فتوشاپ در اینجا نقشی نداشت. این عکسی دستکاری‌نشده از یک موش واقعی است که دانشمندان در پشتش سلول‌های غضروف گاو کاشته‌اند. دانشمندان توانستند رشد بافت جدید را کنترل کنند و در این مورد آن را به چیزی تبدیل کنند مثل گوش انسان. این فرایند شاید به‌زودی دانشمندان را قادر به تولید گوش‌های ساختگی کند که می‌توان در بدن انسان‌ها کاشت.[۱]

مهندسی ژنتیک قادر به کارهایی است از این هم شگفت‌انگیزتر، و برای همین است که موجی از مخالفت‌های اخلاقی و سیاسی و ایدئولوژیک به‌بار آورده است. فقط یگانه‌پرستان خداترس نیستند که به غصب نقش خداوند توسط انسان معترض‌اند. بهت و هراسِ بسیاری از خداناباورانِ سفت و سخت هم از این فکر که دانشمندان دارند پا در کفش طبیعت می‌کنند کمتر از آن نیست. فعالان حقوق حیوانات آزار جانوران آزمایشگاهی در طی آزمایش‌های مهندسی ژنتیک، و آزار حیوانات مزرعه را که با بی‌اعتنایی کامل به نیازها و امیالشان مهندسی می‌شوند محکوم می‌کنند. فعالان حقوق بشر هراسان از آنند که مهندسی ژنتیک برای ساختن اَبَرانسان‌هایی به کار گرفته شود که بقیهٔ انسان‌ها را به بردگی بکشانند. ارمیاها[۱] پندارههایی فاجعه‌پردازانه از دیکتاتوری‌های زیستی به‌دست می‌دهند که سربازانی نترس و کارگرانی مطیع را به‌طریق غیر جنسی تکثیر می‌کنند. احساس غالب این است که فرصت‌های بسیار زیادی با سرعتی زیاد به‌وجود می‌آیند، و همچنین توانایی ما در تغییر ژن‌ها بر توانایی ما در استفادهٔ عاقلانه و دوراندیشانه از این مهارت‌ها پیشی می‌گیرد.

نتیجه این است که در حال حاضر تنها از بخشی از قابلیت‌های بالقوهٔ مهندسی ژنتیک استفاده می‌کنیم. اغلب موجودات زنده‌ای که تا

۱. Jeremiah؛ از پیامبران بنی اسرائیل که تنها یک پیشگویی کرد و آن دربارهٔ شکستی بود که به سیاست خارجی مملکت یهودا وارد شد. ـ م.

کنون مهندسی شده‌اند آنهایی هستند که ضعیف‌ترین واسطه‌های سیاسی را داشته‌اند، مثل گیاهان، قارچ‌ها، باکتری‌ها و حشرات. به‌عنوان مثال، نسل‌هایی از باکتری «ای. کُلی» (e. coli) که در رودهٔ انسان زندگی می‌کند (و هنگامی که از روده خارج می‌شود، با ایجاد عفونت‌های کشنده، تیتر اول روزنامه‌ها می‌شود) مهندسی ژنتیک شده‌اند تا سوخت زیستی تولید کنند.[۲] همچنین ای. کُلی و چند گونهٔ قارچی مهندسی شده‌اند تا انسولین تولید کنند و به این صورت هزینه‌های درمان دیابت را کاهش دهند.[۳] ژنی از یک ماهی قطبی را در سیب‌زمینی داخل کرده‌اند که گیاهان را در مقابل سرما مقاوم‌تر کند.[۴]

معدودی از پستانداران هم تحت مهندسی ژنتیک قرار گرفته‌اند. صنایع تولید شیر به دلیل ورم پستان گاوها (نوعی بیماری که غده‌های شیری گاوهای شیرده را درگیر می‌کند) سالانه متحمل میلیاردها دلار خسارت می‌شوند. دانشمندان اکنون مشغول آزمایش با گاوهای مهندسی ژنتیک شده هستند که شیرشان لیسوستافین[۱] دارد.[۵] صنعت گوشت خوک (که به‌دلیل نگرانی مصرف‌کنندگان از چربی‌های مضر در گوشت خوک دچار کاهش فروش شده بود) امیدواری‌هایی به‌دست آورده است، زیرا اکنون آزمایش‌هایی برای به‌وجود آوردن نوعی خوک صورت می‌گیرد که در درون بدنشان ژن‌های یک کرم نهاده می‌شود. این ژن‌های جدید باعث می‌شوند که خوک‌ها اسید چرب مضر اومگا ۶ را به هم‌گروه مفید خود یعنی اومگا ۳ تبدیل کنند.[۶]

برای نسل بعدی مهندسی ژنتیک ساخت خوک با چربی خوب مثل بازی بچه‌ها خواهد شد. متخصصان ژنتیک نه تنها توانسته‌اند عمر متوسط کرم‌ها را شش برابر کنند، بلکه همچنین موشهایی نابغه ساخته‌اند که حافظهٔ بسیار بهتر و مهارت‌های یادگیری بیشتری دارند.[۷] موش آبی (vole)

۱. Lysostaphin؛ ماده‌ای بیوشیمیایی که باکتری‌های مسبّب ورم پستان را از بین می‌برد. ــ م.

جونده‌ای نیرومند و کوچک شبیه به موش است که اغلب گونه‌های آن در امور جنسی لاقید هستند. اما در گونه‌ای از آن موش‌های آبیِ نر و ماده روابط تک‌همسری و پایداری را به‌وجود می‌آورند. متخصصان ژنتیک ادعا می‌کنند ژن‌هایی را که در موش‌های آبی باعث تمایلات تک‌همسری می‌شود جداسازی کرده‌اند. اگر افزودن یک ژن می‌تواند یک موش آبی با گرایش‌های «دون ژوانی» را به شوهری عاشق و وفادار بدل کند، پس چندان با این هدف فاصله نداریم که بتوانیم با مهندسی ژنتیک نه تنها قابلیت‌های فردی جوندگان (و انسان‌ها) بلکه همچنین ساختار اجتماعی آنها را نیز دگرگون کنیم.[۸]

## بازگشت نئاندرتال‌ها

اما خواستهٔ متخصصان ژنتیک فقط دگرگون کردن تبار موجودات زنده نیست. هدف آنها دوباره زنده کردن موجودات منقرض‌شده هم هست. و این فقط مثل فیلم پارک ژوراسیک به دایناسورها محدود نخواهد شد. یک گروه از دانشمندان روسی و ژاپنی و کره‌ای اخیراً نقشهٔ ژنوم ماموت‌های باستانی منجمدی را که در سرزمین‌های یخ‌بستهٔ سیبری یافته‌اند، تهیه کرده‌اند. اکنون در نظر دارند سلول تخمک بارورشدهٔ یک فیل امروزی را بگیرند و دی‌ان‌ای آن را با دی‌ان‌ایِ بازسازی‌شدهٔ یک ماموت عوض کنند و آن را در رحم یک فیل قرار دهند. انتظار آنها این است که حدود بیست و دو ماه بعد بار دیگر پس از ۵۰۰۰ سال ماموت جدیدی متولد شود.[۹]

اما چرا به ماموت‌ها بسنده کنیم؟ پروفسور جورج چرچ از دانشگاه هاروارد اخیراً عنوان کرده است که پس از تکمیل «پروژهٔ ژنوم نئاندرتال‌ها» خواهیم توانست دی‌ان‌ایِ بازسازی‌شدهٔ نئاندرتال را در تخمک یک انسان خردمند قرار دهیم و اولین کودک نئاندرتال را بعد از ۳۰هزار سال به‌وجود آوریم. چرچ ادعا کرد که می‌تواند این کار را در ازای مبلغ ناچیز سی میلیون

دلار انجام دهد. چندین زن تاکنون داوطلب شده‌اند تا، به‌عنوان مادر نیابتی، در این پروژه شرکت کنند.[۱۰]

ما چه نیازی به نئاندرتال‌ها داریم؟ گروهی معتقدند اگر بتوانیم نئاندرتال‌های زنده را بررسی کنیم، می‌توانیم به برخی از سؤالات آزارنده در مورد منشأ و خصلت‌های منحصربه‌فرد انسان خردمند پاسخ دهیم. شاید بتوانیم با مقایسهٔ مغز نئاندرتال و انسان خردمند و مشخص کردن تفاوت‌های ساختاری آنها، پی ببریم که چه تغییر زیستی باعث ایجاد آگاهی‌ای شده است که ما اکنون از آن بهره‌مندیم. گروهی دیگر از منظری اخلاقی می‌گویند که اگر انسان خردمند مسئول انقراض نئاندرتال‌هاست، پس این وظیفه‌ای اخلاقی است که آنها را دوباره زنده کنیم. وجود نئاندرتال‌ها در اطراف ما می‌تواند مفید باشد. بسیاری از صاحبان صنایع خوشحال می‌شوند که به یک نئاندرتال حقوق بدهند تا کارهای حقیر دو انسان خردمند را انجام دهد.

اما چرا به نئاندرتال‌ها بسنده کنیم؟ چرا بر سر میز طراحی خدا بازنگردیم و یک انسان خردمندِ بهتر طراحی نکنیم؟ توانایی‌ها و نیازها و امیال انسان خردمند پایه‌ای ژنتیک دارد و ژنوم او پیچیده‌تر از موش‌های آبی و موش معمولی نیست (ژنوم موش شامل ۲/۵ میلیارد و ژنوم انسان خردمندِ شامل ۲/۹ میلیارد نوکلئوبیس (nucleobase) است ـ یعنی ژنوم انسان خردمند فقط ۱۴ درصد بزرگ‌تر است).[۱۱] مهندسی ژنتیک و دیگر اشکال مهندسی بیولوژیک ظرف یک دورهٔ نه چندان طولانی ـ شاید طی چند دهه بعد ـ ما را قادر می‌سازد تغییرات بسیار گسترده‌تری نه تنها در فیزیولوژی و سیستم دفاعی و امید به زندگی خود، بلکه همچنین در قابلیت‌های ذهنی و عاطفی‌مان ایجاد کنیم. اگر مهندسی ژنتیک می‌تواند موش نابغه درست کند، چرا انسان نابغه درست نکند؟ اگر می‌تواند موش‌های آبیِ تک‌همسر به‌وجود آورد، چرا انسان‌ها را به‌گونه‌ای طراحی نکند که به همسرشان وفادار باشند؟

انقلاب شناختی، که انسان خردمند را از موجودی ناچیز به ارباب جهان تبدیل کرد، نیازمند به تغییر قابل توجهی در فیزیولوژی یا حتی اندازه و شکل خارجی مغز انسان خردمند نبود و فقط مستلزم چند تغییر کوچک در ساختار مخ میانی بود. شاید یک تغییر کوچک دیگر برای برانگیختن انقلاب شناختی دوم کافی باشد تا نوع کاملاً جدیدی از آگاهی را به‌وجود آورد و انسان خردمند را به چیزی کاملاً متفاوت تبدیل کند.

آری، ما در واقع هنوز فراست لازم برای رسیدن به این هدف را نداریم، اما به نظر می‌رسد که موانع تخصصیِ غیرقابل‌عبوری وجود نداشته باشد که ما را از ایجاد اَبَرانسان بازدارد. موانع اصلی مخالفت‌های اخلاقی و سیاسی هستند که پژوهش در مورد انسان‌ها را کند کرده‌اند. استدلال‌های اخلاقی هر چه‌قدر هم قانع‌کننده باشند، نمی‌توان مطمئن بود که بتوانند به مدت طولانی از گام‌های بعدی ممانعت کنند، به‌خصوص وقتی که این ممانعت اموری مثل امکان افزایش نامحدود طول عمر، غلبه بر بیماری‌های لاعلاج و ارتقای توانایی‌های عاطفی و شناختی را به خطر اندازد.

مثلاً، چه می‌شود اگر علاجی برای بیماری آلزایمر پیدا کنیم که، به‌عنوان مزیتی جانبی، بتواند حافظهٔ آدم‌های سالم را هم به‌طرز شگفت‌انگیزی بهتر کند؟ آیا کسی می‌تواند تحقیقات مربوط به این کار را متوقف کند؟ و وقتی درمان پیدا شد، آیا مرجعی قانونی می‌تواند این معالجات را صرفاً محدود به بیماران آلزایمر کند و مانع از آن شود که افراد سالم از آن استفاده کنند و حافظهٔ خارق‌العاده داشته باشند؟

معلوم نیست که مهندسی بیولوژیک واقعاً بتواند نئاندرتال‌ها را دوباره زنده کند، اما بسیار محتمل است که بتواند پرده‌های ابهام را در مورد انسان خردمند کنار بزند. ور رفتن با ژن‌هایمان لزوماً ما را نخواهد کشت. اما ممکن است آنقدر انسان خردمند را دستکاری کنیم که دیگر نخواهیم انسان خردمند باشیم.

## زندگی بیونیک

فناوری جدید دیگری وجود دارد که می‌تواند قوانین حیات را تغییر دهد: مهندسی سایبورگ. سایبورگ‌ها موجوداتی هستند که اندام‌های جاندار و غیرجاندار را با هم دارند، مثل انسانی با دستان بیونیک. به یک اعتبار همهٔ ما امروزه به‌نوعی بیونیک هستیم، زیرا حواس و کارکردهای طبیعی‌مان با وسایلی مثل عینک و دستگاه تنظیم ضربان قلب و مفاصل مصنوعی و حتی کامپیوتر و تلفن سیار تکمیل می‌شوند (که کار مغز را در خصوص ذخیره و زحمت پردازش اطلاعات کمتر می‌کنند). ما در آستانهٔ تبدیل شدن به سایبورگ‌های واقعی هستیم و تجهیزات غیرجانداری داریم که از بدن‌مان جداناشدنی هستند؛ تجهیزاتی که توانایی‌ها و امیال و شخصیت و هویت ما را اصلاح می‌کنند.

«آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفتهٔ دفاعی» (Defence Advanced Research Projects Agency (DARPA)) که یکی از مراکز تحقیقات نظامی در آمریکاست در حال ساخت سایبورگ از حشرات است. ایدهٔ آنها این است که تراشه‌ها و ردیاب‌ها و پردازنده‌هایی در بدن یک مگس یا سوسک تعبیه کنند تا یک انسان یا اپراتورِ خودکار بتواند حرکات‌شان را از راه دور کنترل کند و به کسب و انتقال اطلاعات بپردازد. این مگس می‌تواند روی دیوار ستاد دشمن بنشیند و محرمانه‌ترین مکالمات‌شان را استراق سمع کند و، اگر شکارِ یک عنکبوت نشود، در مورد طرح‌های دشمن اطلاعات دقیقی به ما بدهد.[۱۲] در سال ۲۰۰۶، «مرکز جنگ‌های زیردریایی نیروی دریایی آمریکا» (Naval Undersea Warfare Center (NUWC)) قصد خود را برای تولید کوسه‌های سایبورگی اعلام کرد و گفت که «در حال ساخت برچسبی برای ماهیان هستند که بتواند رفتار جانوران میزبان را به کمک اجزای عصبی تعبیه شده در آنها کنترل کند. سازندگان امیدوارند

بتوانند با بهره‌گیری از قابلیت‌های طبیعی کوسه‌ها در کشف نیروی مغناطیسی (که برتر از ردیاب‌های ساختهٔ دست انسان هستند)، میدان‌های الکترومغناطیسی ایجاد شده توسط زیردریایی‌ها و مین‌ها در عمق آب‌ها را شناسایی کنند.[۱۳]

انسان خردمند هم در حال تبدیل شدن به سایبورگ است. جدیدترین نسل سمعک گاهی «گوش بیونیک» خوانده می‌شود. این وسیله از گیرنده‌ای تشکیل شده است که صدا را از طریق میکروفونی دریافت می‌کند که در قسمت بیرونی گوش تعبیه می‌شود. این گیرنده، بعد از تصفیهٔ صداها، صداهای انسانی را شناسایی می‌کند و با تبدیل آنها به سیگنال‌های الکتریکی مستقیماً آنها را به عصب شنوایی مرکزی و از آنجا به مغز می‌فرستد.[۱۴]

«رتینا ایمپلنت»، شرکت آلمانی تحت حمایت دولت در حال ساخت یک پروتز شبکیه است که شاید این امکان را برای نابینایان فراهم آورد تا بخشی از بینایی‌شان را بازیابند. یک ریزتراشه در درون چشم بیمار نهاده می‌شود. سلول‌های فتوالکتریک (photocells)، با جذب نوری که به چشم می‌افتد آن را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند که سلول‌های عصبی سالم در شبکیه را تحریک می‌کند. تکانه‌های عصبی این سلول‌ها، مغز را تحریک می‌کنند و در آنجا به بینایی تبدیل می‌شوند. در حال حاضر این تکنولوژی به بیماران امکان می‌دهد تا مسیر خود را پیدا کنند، حروف را تشخیص بدهند، و حتی چهره‌ها را بازشناسند.[۱۵]

جس سالیوان، برق‌کار آمریکایی، در سال ۲۰۰۱، در یک حادثه هر دو دست خود را تا کتف از دست داد. او امروز با کمک مؤسسهٔ توان‌بخشی شیکاگو از دو دست بیونیک استفاده می‌کند. ویژگی خاص دست‌های جدید جس این است که فقط با نیروی ذهن عمل می‌کنند. میکروکامپیوترها سیگنال‌های عصبی را که از مغز جس می‌رسند به فرمانهای الکتریکی تبدیل می‌کنند و دست‌ها به حرکت درمی‌آیند. وقتی که جس می‌خواهد دستش را بلند کند، همان کاری را می‌کند که هر انسان عادی به طور ناخودآگاه

انجام می‌دهد ــ و دستش بالا می‌رود. این دست‌ها، در مقایسه با دست‌های طبیعی و جاندار، کارهای بسیار کمتری می‌توانند انجام دهند، اما جس را قادر به انجام دادن کارهای سادهٔ روزمره می‌کنند. یک دست بیونیک مشابه اخیراً برای کلودیا میچل کار گذاشته شده است، سربازی آمریکایی که دستش در سانحهٔ موتوسیکلت قطع شد. دانشمندان بر این باورند که به‌زودی دست‌های بیونیکی خواهیم داشت که نه تنها هر وقت می‌خواهیم حرکت می‌کنند بلکه می‌توانند سیگنال‌هایی را به مغز بازگردانند و به این صورت افرادی که قطع عضو شده‌اند می‌توانند حتی حس لامسهٔ خود را بازیابند![۱۶]

در حال حاضر این دست‌های بیونیک نمی‌توانند جانشینی برای دست‌های طبیعی و جاندار باشند، اما قابلیت این را دارند که بی‌اندازه تکمیل شوند. مثلاً دست‌های بیونیک می‌توانند بسیار قدرتمندتر از دست‌های طبیعی و جاندار باشند و به‌سادگی بر یک قهرمان مشت‌زنی فائق آیند. به‌علاوه، این



**۴۷. جس سالیوان و کلودیا میچل دست یکدیگر را می‌گیرند. چیز شگفت‌آور دربارهٔ دست‌های بیونیکِ آنها این است که با نیروی ذهنشان به حرکت درمی‌آیند.**

امتیاز را دارند که می‌توانند هر چند سال یک بار تعویض شوند یا از بدن جدا شوند و از راه دور عمل کنند.

دانشمندان در دانشگاه دوک (Duke) در کارولینای شمالی اخیراً این را با میمون‌های رسوس[۱] به نمایش گِذاشتند که در مغزشان الکترود تعبیه شده بود. الکترودها سیگنال‌های مغزی را جمع‌آوری می‌کنند و به دستگاه‌های بیرونی انتقال می‌دهند. میمونها را طوری تمرین داده‌اند تا فقط از طریق ذهن خود بر دست‌ها و پاهای بیونیکِ جدا از بدن اعمال کنترل کنند. میمونی به نام اورورا آموخت تا همزمان با حرکت دادن دست‌های طبیعی و جاندار خود با ذهنش یک دست بیونیک جدا از بدن را هم کنترل کند. اورورا مانند بعضی الهه‌های هندو اکنون سه دست دارد که می‌توانند در اتاق‌ها، یا حتی در شهرهای مختلفی، قرار داده شوند. او می‌تواند در آزمایشگاه خود در کارولینای شمالی باشد، و با یک دست پشتش و با دست دیگر سرش را بخاراند، و همزمان موزی را در نیویورک بدزدد (البته توانایی خوردن موز ربوده‌شده از آن فاصله در سطح رؤیا باقی می‌ماند). یک میمون رسوس دیگر به اسم ایدویا، هنگامی که در سال ۲۰۰۸ از کارولینای شمالی با ذهنش یک جفت پای بیونیک را در کیوتوی ژاپن کنترل می‌کرد شهرت جهانی یافت. این پاها بیست برابر خود ایدویا وزن داشتند.[۱۷]

سندروم «قفل‌شدگی» (locked-in) وضعیتی است که در آن فرد تمام یا تقریباً تمام توانایی حرکتی قسمت‌های مختلف بدن خود را از دست می‌دهد، اما توانایی‌های ذهنی و شناختی او سالم می‌ماند. تا کنون مبتلایان به این بیماری تنها از طریق حرکات محدود چشم‌هایشان قادر به رابطه با جهان خارج بوده‌اند. اما در مغز بیماران معدودی الکترودهای جمع‌آوری‌کنندهٔ سیگنال‌های مغزی کار گذاشته شده است. تلاش‌هایی صورت گرفته است تا این سیگنال‌ها نه تنها به حرکات بلکه به کلمات

۱. rhesus monkey؛ میمون قهوه‌ای رنگ هندی که در بسیاری از تحقیقات پزشکی و زیست‌شناختی از آن استفاده می‌کنند. ــ م.

تبدیل شوند. اگر آزمایش‌ها به موفقیت برسند، این بیماران بالاخره می‌توانند مستقیماً با اطرافیان‌شان صحبت کنند و ما هم احتمالاً می‌توانیم با استفاده از این تکنولوژی ذهن دیگران را بخوانیم.[۱۸]

اما از میان تمام این پروژه‌های در دست اجرا انقلابی‌ترین‌شان تلاش برای اختراع رابط دوطرفهٔ مستقیم میان مغز و کامپیوتر است که به کامپیوترها این امکان را می‌دهد تا سیگنال‌های الکتریکی مغز انسان را بخوانند و همزمان سیگنال‌هایی بفرستند که متقابلاً مغز بتواند بخواند. اگر از چنین رابط‌هایی برای اتصال مستقیم مغز با اینترنت استفاده شود یا اینکه چندین مغز را مستقیماً به هم متصل کنند و به این ترتیب نوعی شبکهٔ اینترنتی مغزی به وجود آورند چه خواهد شد؟ اگر مغز مستقیماً به بانک حافظهٔ جمعی دسترسی داشته باشد، چه اتفاقی برای حافظه و آگاهی و هویت انسانی خواهد افتاد؟ در چنین شرایطی، یک سایبورگ می‌تواند، به‌عنوان مثال، خاطرات دیگران را بازیابی کند ــ نه اینکه راجع به آنها بشنود یا آنها را در زندگی‌نامهٔ شخصی‌شان بخواند یا تجسم کند، بلکه مستقیماً آنها را طوری به یاد آورد، که گویی متعلق به خود او هستند. اگر ذهن به اشتراک گذاشته شود، چه اتفاقی برای مفاهیمی چون «خود» و «هویت جنسی» می‌افتد؟ اگر آرزویی نه از آنِ خود شما بلکه متعلق به یک مخزن عمومی آرزو باشد، چه‌طور می‌توانید خودتان را بشناسید یا به دنبال آرزوهایتان بروید؟

چنین سایبورگی دیگر نه انسان خواهد بود، و نه حتی موجود زنده. چیزی خواهد بود به‌کلی متفاوت. می‌تواند موجودی آن‌قدر از اساس متفاوت باشد که حتی نتوانیم پیامدهای فلسفی یا روانی یا سیاسی آن را درک کنیم.

## زندگی دیگر

راه سوم برای تغییر قوانین حیات، مهندسی کامل موجودات غیر زنده است. آشکارترین نمونه‌های آن برنامه‌های کامپیوتری و ویروس‌های کامپیوتری هستند که می‌توانند مستقلاً تکامل یابند.

عرصهٔ برنامه‌نویسی ژنتیک امروزه یکی از جالب‌ترین حوزه‌های جهان علوم کامپیوتری است. این عرصه تلاش می‌کند تا از روش‌های تکامل ژنتیکی تقلید کند. بسیاری از برنامه‌نویسان در آرزوی خلق برنامه‌ای هستند که بتواند کاملاً مستقل از آفرینندهٔ خود، بیاموزد و تکامل یابد. در این صورت، برنامه‌نویس مهمترین منبع حرکت خواهد شد، یعنی اولین کسی که همه چیز را به حرکت درمی‌آورد، اما مخلوق او آزادانه در جهاتی تکامل می‌یابد که نه خود نویسندهٔ برنامه و نه هیچ کس دیگری اصلاً نمی‌توانست تصورش را بکند.

یک پیش‌نمونه برای چنین برنامه‌ای در حال حاضر موجود است و آن را «ویروس کامپیوتری» می‌نامند. این ویروس همچنان‌که در سطح اینترنت منتشر می‌شود، خود را میلیون‌ها و میلیون‌ها بار تکثیر می‌کند و در تمام مدت تحت تعقیب برنامه‌های شکارگر ضدویروس قرار می‌گیرد و با ویروس‌های دیگر برای یافت جایی در فضای مجازی رقابت می‌کند. ممکن است روزی هنگامی که این ویروس خود را تکثیر می‌کند اشتباهی رخ دهد، که به آن جهش کامپیوتری می‌گویند. این جهش شاید به این دلیل صورت گیرد که مهندس انسانی ویروس را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کرده است که گاهی اشتباهات تکثیری تصادفی انجام دهد. شاید هم جهش ناشی از اشتباهی تصادفی باشد. اگر تصادفاً این ویروسِ تغییر یافته شانس این را داشته باشد که، بدون از دست دادن توانایی خود در حمله به کامپیوترهای دیگر، از حملهٔ برنامه‌های ضد ویروس جان سالم به‌در ببرد، در سراسر فضای مجازی منتشر خواهد شد. در این صورت ویروس‌های جهش‌یافته به بقا و تکثیر خود ادامه خواهند داد. فضای مجازی به‌مرور زمان پر از ویروس‌های جدیدی خواهد شد که هیچ‌کسی آنها را مهندسی نکرده و تابع تکامل غیر جانداران خواهند شد.

آیا اینها موجودات زنده هستند؟ بستگی دارد که منظور ما از «موجود زنده» چه باشد. آنها قطعاً از طریق فرایند تکاملی جدیدی تولید شده‌اند، که کاملاً مستقل از قوانین و محدودیت‌های تکامل جانداران است.

احتمال دیگری را تصور کنید: فرض کنید که بتوانید محتوای مغزتان را روی یک هارد دیسک قابل‌حمل منتقل کنید و آن را روی کامپیوتر لپ‌تاپ خود اجرا کنید. آیا کامپیوتر لپ‌تاپ شما قادر خواهد بود مثل یک انسان خردمند فکر و احساس کند؟ در این صورت آیا این کامپیوتر، خودِ شماست یا فرد دیگری است؟ اگر برنامه‌نویس‌های کامپیوتر بتوانند ذهنی کاملاً جدید اما دیجیتال خلق کنند که متشکل از کدهای کامپیوتری، و دارای حس هویت، خودآگاهی و حافظه باشد چه خواهد شد؟ اگر بتوانید این برنامه را روی کامپیوترتان اجرا کنید، آیا این برنامه شخص خواهد بود؟ و اگر حذفش کنید، آیا به قتل متهم خواهید شد؟

ممکن است به‌زودی جواب این سؤالات را بیابیم. «پروژهٔ مغز انسانی»[1]، که در سال ۲۰۰۵ به‌راه افتاد، امیدوار است که مغز کامل انسانی را در درون کامپیوتری بازسازی کند که مدارهای الکترونیکی آن از شبکه‌های عصبی مغز تقلید می‌کنند. مدیر این پروژه ادعا کرده است که اگر پول کافی تأمین شود، ظرف یک یا دو دهه می‌توانیم یک مغز انسانی مصنوعی را در درون کامپیوتر ایجاد کنیم که قادر است تا حد زیادی مثل انسان حرف بزند و رفتار کند. اگر این پروژه موفق شود به این معناست که حیات، پس از چهار میلیارد سال وول خوردن در دل دنیای کوچک ترکیبات زنده، ناگهان به قلمرو گستردهٔ موجودات غیرزنده خواهد آمد تا شکل‌هایی به خود بگیرد که ورای افسارگسیخته‌ترین خیالات ما باشد. در این مورد که ذهن شبیه به کامپیوترهای دیجیتال امروزی عمل می‌کند، همهٔ محققین با هم توافق ندارند. و در این صورت کامپیوترهای امروزی نمی‌توانند آن را شبیه‌سازی کنند. ولی کاملاً احمقانه است که قاطعانه این امکان را، قبل از آزمودنش، مردود بدانیم. این پروژه در سال ۲۰۱۳ کمک مالی‌ای معادل یک میلیارد یورو از اتحادیهٔ اروپا دریافت کرد.[۱۹]

1. Human Brain Project

## پدیدهٔ بی‌همتا

در حال حاضر فقط اندکی از این موقعیت‌ها تحقق یافته‌اند. اما هم‌اکنون هم جهانِ سال ۲۰۱۴ جهانی است که در آن فرهنگ خود را از قیود زیستی آزاد می‌کند. توان ما در این‌که نه تنها دنیای اطرافمان بلکه، مهم‌تر از آن، دنیای درونی بدن و مغزمان را مهندسی کنیم، با سرعتی سرسام‌آور در حال گسترش است. عرصه‌های بیشتر و بیشتری از فعالیت در حال رهانیدن خود از شیوه‌هایی هستند که ما مغرورانه نیازی به تغییر آنها نمی‌بینیم. حقوق‌دانان ناگزیرند در خصوص مقولاتی چون حریم خصوصی و هویت تجدید نظر کنند؛ حکومت‌ها باید در مورد مسائلی مثل خدمات بهزیستی و برابری بازنگری کنند؛ باشگاه‌های ورزشی و مؤسسات آموزشی ملزم هستند تا اصول و قوانین بازی و پیروزی منصفانه را بازتعریف کنند؛ صندوق‌های بازنشستگی و بازارهای کار باید خود را با دنیایی وفق دهند که در آن شصت‌سالگی ممکن است آغاز یک دورهٔ کاری سی‌سالهٔ جدید باشد. همهٔ آنها باید از عهدهٔ حل معماهای پیچیدهٔ مهندسی زیستی و سایبورگ‌ها و حیات غیر جانداران برآیند.

تهیهٔ نقشهٔ ژنتیکی اولین ژنوم انسانی به پانزده سال وقت و سه میلیارد دلار هزینه نیاز داشت. امروز می‌توان ظرف چند هفته با هزینه‌ای معادل چند صد دلار نقشهٔ دی‌ان‌ای کسی را تهیه کرد.[۲۰] عصر پزشکی اختصاصی، که در آن معالجات پزشکی بر پایهٔ دی‌ان‌ایِ فرد صورت می‌گیرد، اکنون آغاز شده است. پزشک خانوادگی می‌تواند در فرصتی کوتاه، با قطعیت بیشتری به شما بگوید که در معرض خطر شدید سرطان کبد هستید، اما در مورد حملهٔ قلبی چندان جای نگرانی نیست. پزشک می‌تواند تشخیص دهد که فلان داروی مرسوم که به ۹۲ درصد از مردم کمک می‌کند در مورد شما کارایی ندارد و باید به جای آن از داروی دیگری استفاده کنید که مشخصاً

برای شما مناسب است، اما برای بسیاری از مردم مهلک است. راه رسیدن به درمانِ تقریباً کامل در نزدیکی ماست.

اما پیشرفت‌های دانش پزشکی معماهای اخلاقی جدیدی را به همراه می‌آورد. متخصصان علم اخلاق و حقوق هم‌اکنون با مسئلهٔ غامض حریم خصوصی درگیرند زیرا با دی‌ان‌ای مرتبط است. آیا به شرکت‌های بیمه باید این حق داده شود که به اسکن‌های دی‌ان‌ایِ ما دسترسی داشته باشند و در صورت کشف تمایلات ژنتیک در ما برای رفتار خطرناک، حق بیمه را افزایش دهند؟ آیا باید به جای فهرست سوابق کاری، اسکن دی‌ان‌ایِ خود را برای کارفرمای احتمالی فکس کنیم؟ آیا کارفرما می‌تواند یک متقاضی کار را، به‌خاطر وضعیت دی‌ان‌ایِ مناسبش، مورد التفات بیشتر قرار دهد؟ یا در چنین مواردی می‌توانیم به‌عنوان «تبعیض ژنتیک» شکایت قانونی مطرح کنیم؟ آیا شرکتی که موجود یا اندامی جدید را خلق می‌کند می‌تواند حق امتیاز دی‌ان‌ای او را برای خود به ثبت برساند؟ البته می‌توان مالک یک جوجهٔ معین بود، اما آیا می‌توان مالک کل یک گونهٔ زیستی شد؟

چنین کلاف‌های سردرگمی، در مقایسه با پیامدهای اخلاقی و اجتماعی و سیاسی پروژهٔ گیلگمش و توانایی‌های جدید بالقوهٔ ما در ساخت اَبَرانسان، ناچیز هستند. اعلامیهٔ جهانی حقوق بشر، برنامه‌های حکومت‌ها برای خدمات درمانی در سراسر جهان، نظام بیمه‌های درمانی ملی و قوانین اساسی ملل مختلف در سراسر دنیا اذعان دارند که یک جامعهٔ انسانی باید برای تمام اعضای خود خدمات درمانی مناسب تأمین کند و برای آنها شرایط بهداشتی نسبتاً سالمی فراهم کند. تمام اینها تا آنجا اقدامات خوبی به‌شمار می‌رفتند که پزشکی تمرکزش را عمدتاً بر پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها قرار داده بود. اما هنگامی که پزشکی همّ خود را مصروف تقویت توانایی‌های بشر کند چه می‌شود؟ آیا همهٔ انسانها مشمول برخورداری از چنین توانایی‌هایی می‌شوند، یا اینها فقط به نخبگان اَبَرانسانِ جدید اختصاص خواهد یافت؟

جهان اخیرِ عصر مدرن به خود می‌بالد که برای اولین بار در تاریخ برابری بنیادی همهٔ انسان‌ها را به‌رسمیت شناخته است، اما ممکن است در مسیر ایجاد نابرابرترین جوامع قرار گیرد. در سراسر تاریخ طبقات برتر اجتماع همواره ادعا می‌کردند که باهوش‌تر و قوی‌تر و عموماً بهتر از طبقات فرودست هستند. آنها به‌طور معمول خود را فریب می‌دادند. یک نوزاد متولدشده در یک خانوادهٔ روستایی فقیر احتمالاً به اندازهٔ یک ولی‌عهد باهوش بود. با کمکِ قابلیت‌های نوین پزشکی، ادعاهای طبقات برتر ممکن است به‌زودی به واقعیتی عینی بدل شوند.

این داستان علمی-تخیلی نیست. پیرنگ اکثر داستان‌های علمی-تخیلی، دنیایی را ترسیم می‌کند که در آن انسان خردمند ــ که مثل خود ماست ــ به فناوری‌های فوق‌العاده‌ای مثل سفینه‌های فضایی با سرعت نور و سلاح‌های لیزری دسترسی دارد. مهم‌ترین معماهای اخلاقی و سیاسی این داستان‌ها برگرفته از دنیای خود ما هستند و صرفاً تنش‌های اجتماعی و احساسی ما را بر یک پس‌زمینهٔ آینده‌نگرانه بازسازی می‌کنند. اما قابلیت واقعی تکنولوژی‌های آینده تغییر خودِ انسان خردمند و از جمله امیال و عواطف اوست، و فقط به وسایل نقلیه و جنگ‌افزارها محدود نمی‌شود. سفینهٔ فضایی کجا و سایبورگ کجا؟ ــ سایبورگی همیشه جوان که فاقد تمایلات جنسی و امکان تولید مثل است و می‌تواند مستقیماً در افکار دیگران شریک شود و توانایی‌هایش در تمرکز و به یاد آوردن، هزار برابر ما است و هرگز نه عصبانی و نه غمگین می‌شود، اما دارای چنان عواطف و امیالی است که نمی‌توانیم تصورش را بکنیم؟

چنین آینده‌ای به‌ندرت در داستان‌های علمی ــ تخیلی ترسیم می‌شود، زیرا توصیف دقیق، به معنای واقعی کلمه غیرقابل‌درک خواهد بود. تولید فیلمی دربارهٔ زندگی یک اَبَرسایبورگ به این شباهت دارد که بخواهیم نمایشنامهٔ هملت را برای نئاندرتال‌ها اجرا کنیم. در واقع، تفاوت اربابان آیندهٔ جهان

با ما بیشتر از تفاوت ما با نئاندرتال‌ها خواهد بود. ما و نئاندرتال‌ها حداقل انسان هستیم، اما وارثان ما خداگونه خواهند بود.

فیزیک‌دانان مِهبانگ یا انفجار بزرگ (Bang Big) را یک پدیدهٔ بی‌همتا توصیف می‌کنند، مقطعی که هیچ‌یک از قوانین شناخته‌شدهٔ طبیعت هنوز وجود نداشتند. زمان هم وجود نداشت. بنابراین بی‌معناست اگر بگوییم چیزی «قبل» از مِهبانگ وجود داشت. ما شاید داریم به‌سرعت به یک پدیدهٔ بی‌همتای جدید نزدیک می‌شویم، وقتی که تمام مفاهیمی که به دنیای‌مان معنا می‌دهند ـ من، تو، مرد، زن، عشق، نفرت ـ خارج از موضوع خواهند شد. هر آنچه در ورای آن مقطع رخ دهد برای ما بی‌معنی خواهد بود.

## پیشگویی فرانکنشتاین

در سال ۱۸۱۸ مری شِلی فرانکنشتاین را منتشر کرد، داستان دانشمندی که موجودی مصنوعی را خلق می‌کند که از کنترل خارج می‌شود و همه‌چیز را بر هم می‌ریزد. همین داستان در دو قرن اخیر بارها و بارها، به اشکال بی‌شماری بازگو شده و به رکن اصلی اسطوره‌شناسی علمی جدیدِ ما بدل گردیده است. در نگاه اول به نظر می‌رسد داستان فرانکنشتاین به ما هشدار می‌دهد که اگر سعی کنیم نقش خدا را بازی کنیم و به مهندسی حیات بپردازیم، شدیداً مجازات خواهیم شد. اما داستان مفهوم عمیق‌تری دارد.

اسطورهٔ فرانکنشتاین انسان خردمند را با این حقیقت روبرو می‌کند که روزهای پایانی به‌سرعت نزدیک می‌شوند. داستان از این قرار است که اگر فجایع هسته‌ای یا زیستبومی دخالت نکنند، سرعت تحولات تکنولوژیک خیلی زود منجر به جایگزینی انسان خردمند با موجوداتی کاملاً متفاوت خواهد شد که نه تنها جسم متفاوت بلکه عالَم شناختی و عاطفی متفاوتی هم دارند. این چیزی است که اغلب انسان‌های خردمند آن را بسیار نگران کننده

می‌دانند. ما خوش داریم اینطور گمان کنیم که در آینده انسان‌هایی درست مانند خود ما با سفینه‌های فضایی پرسرعت از سیاره‌ای به سیارهٔ دیگر سفر خواهند کرد، اما خوش نداریم به این امکان فکر کنیم که در آینده موجوداتی با احساسات و هویت‌هایی شبیهِ به ما دیگر وجود نخواهند داشت و جای ما را اَشکال زیستی عجیبی خواهند گرفت که توانایی‌هایشان قابلیت‌های ما را ناچیز جلوه خواهد داد.

ما به‌نوعی با این فکر آرامش می‌یابیم که دکتر فرانکنشتاین هیولایی وحشتناک خلق کرد و ما ناچاریم آن را از بین ببریم تا خود را نجات دهیم. ما خوش داریم داستان را این‌گونه بازگو کنیم، زیرا معنایش این است که ما اشرف مخلوقاتیم و بهتر از ما هرگز نه در گذشته وجود داشته است و نه در آینده وجود خواهد داشت. هر تلاشی برای بهتر کردن ما با شکست مواجه خواهد شد، زیرا حتی اگر جسم‌مان بهتر شود، روح انسانی قابل دستکاری نخواهد بود.

هضم این واقعیت برای ما بسیار سخت خواهد بود که دانشمندان بتوانند روح ما را، همانند جسم‌مان، مهندسی کنند و دکتر فرانکنشتاین‌های آینده بتوانند چیزی خلق کنند که واقعاً بهتر از ما باشد و به ما با آن غروری بنگرد که ما به نئاندرتال‌ها می‌نگریم.

ما نمی‌توانیم مطمئن باشیم که دکتر فرانکنشتاین‌های امروزی واقعاً به این پیشگویی جامهٔ عمل بپوشانند. آینده نامعلوم است و شگفت‌آور خواهد بود اگر پیشگویی‌های این چند صفحهٔ آخر به‌طور کامل تحقق یابند. تاریخ به ما می‌آموزد که چیزی که احتمال وقوع آن بسیار محتمل به نظر می‌آید، شاید، به دلیل موانع غیر قابل بیش‌بینی، هرگز رخ ندهد و وضعیت‌های غیر قابل تصور دیگری صورت واقعیت به خود بگیرند. وقتی عصر اتم در دهۀ ۱۹۴۰ آغاز شد، پیش‌بینی‌های بسیاری دربارهٔ جهان هسته‌ایِ آینده در سال ۲۰۰۰ صورت گرفت. هنگامی که اسپوتنیک و آپولو ۱۱ تخیلات

جهانیان را برانگیختند، همه به این پیش‌بینی پرداختند که تا پایان قرن انسان در مستعمراتی فضایی در مریخ و پلوتون به‌سر خواهد برد. معدودی از این پیش‌بینی‌ها به تحقق پیوستند. از طرف دیگر، هیچ‌کس اینترنت را پیش‌بینی نمی‌کرد.

پس لازم نیست بروید و برای محافظت از خود در مقابل اتهامات وارده از ناحیهٔ موجودات دیجیتال بیمهٔ مسئولیت مدنی بخرید. خیالپردازی‌ها ـ یا کابوسهایی ـ که پیش‌تر به آنها اشاره شد فقط محرک‌هایی برای تخیلات ما هستند. آنچه باید جدی بگیریم این است که گام بعدی تاریخ نه تنها دگرسانی‌های تکنولوژیک و سازمانی بلکه همچنین تغییراتی بنیادی در آگاهی و هویت انسانی خواهد بود. و این دگرسانی‌ها و تغییرات می‌توانند آن‌قدر اساسی باشند که حتی خود واژهٔ «بشر» را زیر سؤال ببرند. چه‌قدر وقت داریم؟ کسی به‌درستی نمی‌داند. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، عده‌ای از محققان معتقدند که تا سال ۲۰۵۰ چند انسان نامیرا به‌وجود خواهند آمد. پیش‌بینی‌های معتدل‌تر حکایت از قرن یا هزارهٔ بعد دارند. اما از منظرِ تاریخ هفتاد هزار سالهٔ انسان خردمند، چند هزار سال چه اهمیتی خواهد داشت؟

اگر پردهٔ نمایشِ تاریخ انسان خردمند در حال فروافتادن است، ما آخرین نسل‌های آن باید وقتی را برای پاسخ دادن به آخرین سؤال اختصاص دهیم: چه می‌خواهیم بشویم؟ این سؤال، که گاهی به‌عنوان «مسئلهٔ اعتلای بشر» پذیرفته شده است، مناقشاتی را که هم‌اکنون فکر و ذکر سیاست‌مداران و فلاسفه و محققان و مردم عادی را به خود مشغول داشته تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. از همهٔ اینها که بگذریم، مناقشات امروزی میان ادیان و ایدئولوژی‌ها و ملت‌ها و طبقات، به احتمال زیاد، همراه با خود انسان خردمند از بین خواهند رفت. اگر اخلاف ما به واقع در سطح دیگری از آگاهی عمل کنند (یا شاید از چیزی فراتر از آگاهی برخوردار باشند که حتی به ذهن ما نرسد)، بعید است که این یا آن دین ـ مسیحیت یا یهودیت ـ برایشان جذابیتی داشته

باشد، یا بعید است که نظام اجتماعی‌شان کمونیستی یا سرمایه‌داری باشد، یا بعید است که جنسیت‌شان مذکر یا ماده باشد.

با این‌حال، مناقشات بزرگ تاریخ از این جهت مهم هستند که حداقل اولین نسل از این خدایان با اندیشه‌های فرهنگی انسان‌های طراح‌شان شکل خواهند گرفت. آیا آنها باید مطابق با سرمایه‌داری به‌وجود آیند یا اسلام یا فمینیسم؟ پاسخ به این سؤال، آنها را در مسیرهایی کاملاً متفاوت قرار خواهد داد.

اکثر مردم ترجیح می‌دهند به این مسئله فکر نکنند. حتی اخلاق زیست‌شناختی ترجیح می‌دهد به سؤال دیگری پاسخ گوید: «چه کاری ممنوع است؟» آیا انجام آزمایش‌های ژنتیک روی انسان زنده قابل قبول است؟ یا روی جنین‌های سقط‌شده؟ یا روی سلولهای بنیادی؟ آیا تکثیر غیر جنسی گوسفند، یا شامپانزه، اخلاقی است؟ تکثیر غیر جنسی انسان چه‌طور؟ اینها همه سؤالات مهمی هستند، اما ساده‌لوحانه است که تصور کنیم می‌توانیم به‌سادگی روی ترمز بکوبیم و پروژه‌های علمی‌ای را متوقف کنیم که در حال ارتقاء دادن انسان خردمند به موجود دیگری هستند. زیرا این پروژه‌ها به شکل پیچیده‌ای در پروژهٔ گیلگمش پیوند خورده‌اند. از دانشمندان سؤال کنید چرا ژنوم را بررسی می‌کنند یا می‌کوشند بین مغز و کامپیوتر پیوند ایجاد کنند یا در تلاش‌اند در درون کامپیوتر ذهن ایجاد کنند؟ از هر ده بار نه بار همان پاسخ معمول را خواهید شنید: ما این کارها را برای معالجهٔ بیماری‌ها و نجات جان انسان‌ها انجام می‌دهیم. اگرچه پیامدهای ایجاد ذهن در درون کامپیوتر بسیار شگفت‌انگیزتر از معالجهٔ بیماری‌های روانی است، این توجیهی است که معمولاً ارائه می‌شود، زیرا کسی نمی‌تواند با آن مخالفت کند. به همین دلیل است که پروژهٔ گیلگمش گل سرسبد علم است و خاصیتش توجیه هر کاری است که علم انجام می‌دهد. دکتر فرانکنشتاین بر شانه‌های گیلگمش سوار است. چون متوقف کردن گیلگمش غیرممکن است، متوقف کردن دکتر فرانکنشتاین هم غیرممکن می‌نماید.

تنها کاری که می‌توانیم انجام دهیم این است که بکوشیم بر جهت حرکت دانشمندان تأثیر بگذاریم. از آنجا که به‌زودی می‌توانیم امیال خود را نیز مهندسی کنیم، شاید سؤال واقعی که در برابرمان قرار می‌گیرد این نیست که «دوست داریم چه چیزی بشویم؟»، بلکه این است که «چه خواسته‌هایی خواهیم داشت؟» کسانی که از این سؤال به وحشت نمی‌افتند احتمالاً به اندازهٔ کافی به آن فکر نکرده‌اند.

# کلام آخر:
# موجودی که خدا شد

هفتاد هزار سال پیش، انسان خردمند موجود بی‌اهمیتی بود که در گوشه‌ای از آفریقا سرش به کار خودش بود. در هزاره‌های بعد، او خود را به‌عنوان ارباب بر مسند سیارهٔ زمین نشاند و مایهٔ وحشت اکوسیستم شد. او اکنون در آستانهٔ رسیدن به مقام خدایی است و آماده است تا نه تنها به جوانی جاودانی بلکه به توانایی آفرینش و نابودگری برسد.

متأسفانه حاکمیت انسان خردمند بر زمین تا کنون چندان حاصلی به بار نیاورده است تا به اعتبار آن بر خود ببالیم. ما محیط اطرافمان را تحت کنترل درآورده‌ایم، محصولات غذایی را افزایش داده‌ایم، شهرها ساختیم، امپراتوری‌ها برپا کردیم و شبکه‌های تجاری گسترده ایجاد کردیم. اما آیا توانستیم از میزان رنج در جهان بکاهیم؟ بارها ثابت شده است که افزایش دائمی قدرت بشر لزوماً به رفاه آحاد انسان‌های خردمند نینجامیده است و منجر به فلاکتی غیرقابل تصور برای موجودات دیگر شده است.

در دهه‌های اخیر، تا آنجا که به وضعیت انسان‌ها مربوط می‌شود، بالاخره به پیشرفت‌هایی واقعی دست یافتیم و قحطی و بیماری‌های همه‌گیر

و جنگ را کاهش دادیم. اما وضع دیگر موجودات بیش از هر زمان دیگری به‌سرعت رو به وخامت می‌رود و بهبود شرایط زندگی انسانها هم به‌قدری تازه و شکننده است که نمی‌شود از آن مطمئن بود.

به‌علاوه، علی‌رغم کارهای شگفت‌انگیزی که از انسان‌ها ساخته است، در مورد اهداف خود نامطمئنیم و به‌نظر می‌آید که مثل همیشه ناخشنودیم. از قایق به کشتی بادبانی و کشتی بخار و سفینه‌های فضایی رسیدیم، اما هیچ‌کس نمی‌داند به کجا می‌رویم. ما از هر زمان دیگری قدرتمندتریم، اما نمی‌دانیم با این قدرت چه کنیم. از آن بدتر، بشر از هر زمان دیگری ولنگارتر شده است. خدایان خودساخته‌ای هستیم که فقط با قوانین فیزیک محشوریم و به هیچ‌کس پاسخگو نیستیم. در نتیجه اکنون موجودات دیگر و اکوسیستم پیرامون‌مان را نابود می‌کنیم و به دنبال چیزی جز آسایش و شادی خود نیستیم، و تازه هرگز هم به رضایت خاطر نمی‌رسیم.

آیا چیزی خطرناکتر از خدایانِ ناخشنود و ولنگار که نمی‌دانند چه می‌خواهند وجود دارد؟

# یادداشت‌ها

## ۱. موجود بی‌اهمیت

1. Ann Gibbons, 'Food for Thought: Did the First Cooked Meals Help Fuel the Dramatic Evolutionary Expansion of the Human Brain?', *Science* 316: 5831 (2007), 1,558–60.

## ۲. درخت دانش

1. Robin Dunbar, *Grooming, Gossip and the Evolution of Language* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998).
2. Frans de Waal, *Chimpanzee Politics: Power and Sex Among Apes* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000); Frans de Waal, *Our Inner Ape: A Leading Primatologist Explains Why We Are Who We Are* (New York: Riverhead Books, 2005); Michael L. Wilson and Richard W. Wrangham, 'Intergroup Relations in Chimpanzees', *Annual Review of Anthropology* 32 (2003), 363–92; M. McFarland Symington, 'Fission-Fusion Social Organization in Ateles and Pan', *International Journal of Primatology* 11: 1 (1990), 49; Colin A. Chapman and Lauren

J. Chapman, 'Determinants of Groups Size in Primates: The Importance of Travel Costs', in *On the Move: How and Why Animals Travel in Groups*, ed. Sue Boinsky and Paul A. Garber (Chicago: University of Chicago Press, 2000), 26.

3. Dunbar, *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*, 69–79; Leslie C. Aiello and R. I. M. Dunbar, 'Neocortex Size, Group Size, and the Evolution of Language', *Current Anthropology* 34: 2 (1993), 189.

برای نقد این دیدگاه نگاه کنید به:

Christopher McCarthy et al., 'Comparing Two Methods for Estimating Network Size', *Human Organization* 60: 1 (2001), 32; R. A. Hill and R. I. M. Dunbar, 'Social Network Size in Humans', *Human Nature* 14: 1 (2003), 65.

4. Yvette Tàborin, 'Shells of the French Aurignacian and Perigordian', in *Before Lascaux: The Complete Record of the Early Upper Paleolithic*, ed. Heidi Knecht, Anne Pike-Tay and Randall White (Boca Raton: CRC Press, 1993), 211–28.
5. G. R. Summerhayes, 'Application of PIXE-PIGME to Archaeological Analysis of Changing Patterns of Obsidian Use in West New Britain, Papua New Guinea', in *Archaeological Obsidian Studies: Method and Theory*, ed. Steven M. Shackley (New York: Plenum Press, 1998), 129–58.

## ۳. یک روز از زندگی آدم و حوا

1. Christopher Ryan and Cacilda Jethá, *Sex at Dawn: The Prehistoric Origins of Modern Sexuality* (New York: Harper, 2010); S. Beckerman and P. Valentine (eds), *Cultures of Multiple Fathers. The Theory and Practice of Partible Paternity in Lowland South America* (Gainesville: University Press of

Florida, 2002).

2. Noel G. Butlin, *Economics and the Dreamtime: A Hypothetical History* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), 98–101; Richard Broome, *Aboriginal Australians* (Sydney: Allen & Unwin, 2002), 15; William Howell Edwards, *An Introduction to Aboriginal Societies* (Wentworth Falls, NSW: Social Science Press, 1988), 52.
3. Fekri A. Hassan, *Demographic Archaeology* (New York: Academic Press, 1981), 196-9; Lewis Robert Binford, *Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Hunter-Gatherer and Environmental Data Sets* (Berkeley: University of California Press, 2001), 143.
4. Brian Hare and Vanessa Woods, *The Genius of Dogs: How Dogs Are Smarter Than You Think* (New York: Penguin, 2013).
5. Christopher B. Ruff, Erik Trinkaus and Trenton W. Holliday, 'Body Mass and Encephalization in Pleistocene Homo', *Nature* 387 (1997), 173–6; M. Henneberg and M. Steyn, 'Trends in Cranial Capacity and Cranial Index in Subsaharan Africa During the Holocene', *American Journal of Human Biology* 5: 4 (1993), 473–9; Drew H. Bailey and David C. Geary, 'Hominid Brain Evolution: Testing Climatic, Ecological and Social Competition Models', *Human Nature* 20 (2009), 67– 79; Daniel J. Wescott and Richard L. Jantz, 'Assessing Craniofacial Secular Change in American Blacks and Whites Using Geometric Morphometry', in *Modern Morphometrics in Physical Anthropology: Developments in Primatology: Progress and Prospects*, ed. Dennis E. Slice (New York: Plenum Publishers, 2005), 231–45.
6. Nicholas G. Blurton Jones et al., 'Antiquity of Postreproductive

Life: Are There Modern Impacts on Hunter-Gatherer Postreproductive Life Spans?', *American Journal of Human Biology* 14 (2002), 184–205.

7. Kim Hill and A. Magdalena Hurtado, *Aché Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People* (New York: Aldine de Gruyter, 1996), 164, 236.
8. Ibid., 78.
9. Vincenzo Formicola and Alexandra P. Buzhilova, 'Double Child Burial from Sunghir (Russia): Pathology and Inferences for Upper Paleolithic Funerary Practices', *American Journal of Physical Anthropology* 124: 3 (2004), 189–98; Giacomo Giacobini, 'Richness and Diversity of Burial Rituals in the Upper Paleolithic', *Diogenes* 54: 2 (2007), 19–39.
10. I. J. N. Thorpe, 'Anthropology, Archaeology and the Origin of Warfare', *World Archaeology* 35: 1 (2003), 145–65; Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000); Azar Gat, *War in Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2006); Lawrence H. Keeley, *War Before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford: Oxford University Press, 1996); Slavomil Vencl, 'Stone Age Warfare', in *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*, ed. John Carman and Anthony Harding (Stroud: Sutton Publishing, 1999), 57–73.

## ۴. طوفان بزرگ

1. James F. O'Connel and Jim Allen, 'Pre-LGM Sahul (Pleistocene Australia – New Guinea) and the Archaeology of Early Modern Humans', in *Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological Perspectives on the Origin*

*and Dispersal of Modern Humans*, ed. Paul Mellars, Ofer Bar-Yosef, Katie Boyle (Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2007), 395–410; James F. O'Connel and Jim Allen, 'When Did Humans First Arrive in Greater Australia and Why Is it Important to Know?', *Evolutionary Anthropology* 6: 4 (1998), 132–46; James F. O'Connel and Jim Allen, 'Dating the Colonization of Sahul (Pleistocene Australia – New Guinea): A Review of Recent Research', *Journal of Radiological Science* 31: 6 (2004), 835–53; Jon M. Erlandson, 'Anatomically Modern Humans, Maritime Voyaging and the Pleistocene Colonization of the Americas', in *The First Americans: The Pleistocene Colonization of the New World*, ed. Nina G. Jablonski (San Francisco: University of California Press, 2002), 59–60, 63–4; Jon M. Erlandson and Torben C. Rick, 'Archaeology Meets Marine Ecology: The Antiquity of Maritime Cultures and Human Impacts on Marine Fisheries and Ecosystems', *Annual Review of Marine Science* 2 (2010), 231–51; Atholl Anderson, 'Slow Boats from China: Issues in the Prehistory of Indo-China Seafaring', *Modern Quaternary Research in Southeast Asia* 16 (2000), 13–50; Robert G. Bednarik, 'Maritime Navigation in the Lower and Middle Paleolithic', *Earth and Planetary Sciences* 328 (1999), 559– 60; Robert G. Bednarik, 'Seafaring in the Pleistocene', *Cambridge Archaeological Journal* 13: 1 (2003), 41–66.

2. Timothy F. Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples* (Port Melbourne: Reed Books Australia, 1994); Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', *Science* 306: 5693 (2004), 70–5; Barry W. Brook and David M. J. S. Bowman, 'The Uncertain Blitzkrieg of Pleistocene

Megafauna', *Journal of Biogeography* 31: 4 (2004), 517– 23; Gifford H. Miller et al., 'Ecosystem Collapse in Pleistocene Australia and a Human Role in Megafaunal Extinction', *Science* 309: 5732 (2005), 287– 90; Richard G. Roberts et al., 'New Ages for the Last Australian Megafauna: Continent Wide Extinction about 46,000 Years Ago', *Science* 292: 5523 (2001), 1,888– 92.

3 Stephen Wroe and Judith Field, 'A Review of Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation', *Quaternary Science Reviews* 25: 21– 2 (2006), 2,692– 703; Barry W. Brook et al., 'Would the Australian Megafauna Have Become Extinct if Humans Had Never Colonised the Continent? Comments on " A Review of the Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation" by S. Wroe and J. Field', *Quaternary Science Reviews* 26: 3– 4 (2007), 560– 4; Chris S. M. Turney et al., 'Late-Surviving Megafauna in Tasmania, Australia, Implicate Human Involvement in their Extinction', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105: 34 (2008), 12,150– 3.

4. John Alroy, 'A Multispecies Overkill Simulation of the End-Pleistocene Megafaunal Mass Extinction', *Science*, 292: 5523 (2001), 1,893– 6; O'Connel and Allen, 'Pre-LGM Sahul', 400– 1.

5. L. H. Keeley, 'Proto-Agricultural Practices Among Hunter-Gatherers: A Cross-Cultural Survey', in *Last Hunters, First Farmers*: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture, ed. T. Douglas Price and Anne Birgitte Gebauer (Santa Fe: School of American Research Press, 1995), 243– 72; R. Jones, 'Firestick Farming', *Australian Natural History* 16 (1969), 224– 8.

6. David J. Meltzer, *First Peoples in a New World: Colonizing Ice Age America* (Berkeley: University of California Press, 2009).
7. Paul L. Koch and Anthony D. Barnosky, 'Late Quaternary Extinctions: State of the Debate', *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 37 (2006), 215– 50; Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', 70– 5.

## ۵. بزرگ‌ترین فریب تاریخ

مبنای نقشه عمدتاً از اثر زیر است:

1. Peter Bellwood, *First Farmers: The Origins of Agricultural Societies* (Malden: Blackwell Publishing, 2005).
2. Jared Diamond, *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies* (New York: W. W. Norton, 1997).
3. Gat, *War in Human Civilization*, 130– 1; Robert S. Walker and Drew H. Bailey, 'Body Counts in Lowland South American Violence', *Evolution and Human Behavior* 34 (2013), 29– 34.
4. Katherine A. Spielmann, 'A Review: Dietary Restriction on Hunter-Gatherer Women and the Implications for Fertility and Infant Mortality', *Human Ecology* 17: 3(1989), 321– 45; Bruce Winterhalder and Eric Alder Smith, 'Analyzing Adaptive Strategies: Human Behavioral Ecology at Twenty-Five', *Evolutionary Anthropology* 9: 2 (2000), 51– 72.
5. Alain Bideau, Bertrand Desjardins and Hector Perez-Brignoli (eds), *Infant and Child Mortality in the Past* (Oxford: Clarendon Press, 1997); Edward Anthony Wrigley et al., *English Population History from Family Reconstitution*, 1580–1837 (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 295– 6, 303.
6. Manfred Heun et al., 'Site of Einkorn Wheat Domestication

Identified by DNA Fingerprints', *Science* 278: 5341 (1997), 1,312– 14.

7. Charles Patterson, *Eternal Treblinka: Our Treatment of Animals and the Holocaust* (New York: Lantern Books, 2002), 9– 10; Peter J. Ucko and G. W. Dimbleby (eds), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals* (London: Duckworth, 1969), 259.
8. Avi Pinkas (ed.), *Farmyard Animals in Israel – Research, Humanism and Activity* (Rishon Le-Ziyyon: The Association for Farmyard Animals, 2009 [Hebrew]), 169– 99; 'Milk Production – the Cow' [Hebrew], *The Dairy Council*, http://www.milk.org.il/cgi-webaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=645657_milk&act=show&dbid=katavot&dataid=cow.htm.
9. Edward Evan Evans-Pritchard, *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People* (Oxford: Oxford University Press, 1969); E. C. Amoroso and P. A. Jewell, 'The Exploitation of the Milk-Ejection Reflex by Primitive People', in *Man and Cattle: Proceedings of the Symposium on Domestication at the Royal Anthropological Institute*, 24– 26 May 1960, ed. A. E. Mourant and F. E. Zeuner (London: The Royal Anthropological Institute, 1963), 129– 34.
10. Johannes Nicolaisen, *Ecology and Culture of the Pastoral Tuareg* (Copenhagen: National Museum, 1963), 63.

## ۶. ساختن اهرام

1. Angus Maddison, *The World Economy*, vol. ii (Paris: Development Centre of the Organization of Economic Co-operation and Development, 2006), 636; 'Historical Estimates of World Population', U.S. Census Bureau, previously accessed

here: http://www.censu.gov/ipc/www/worldhis.html.

2. Robert B. Mark, *The Origins of the Modern World: A Global and Ecological Narrative* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 2002), 24.
3. Raymond Westbrook, 'Old Babylonian Period', in *A History of Ancient Near Eastern Law*, vol. 1, ed. Raymond Westbrook (Leiden: Brill, 2003), 361– 430; Martha T. Roth, *Law Collections from Mesopotamia and Asia Minor*, 2nd edn (Atlanta: Scholars Press, 1997), 71– 142; M. E. J. Richardson, Hammurabi's Laws: Text, Translation and Glossary (London: T & T Clark International, 2000).
4. Roth, *Law Collections from Mesopotamia*, 76.
5. Ibid., 121.
6. Ibid., 122– 3.
7. Ibid., 133– 3.
8. Constance Brittaine Bouchard, *Strong of Body, Brave and Noble: Chivalry and Society in Medieval France* (New York: Cornell University Press, 1998), 99; Mary Martin McLaughlin, 'Survivors and Surrogates: Children and Parents from the Ninth to Thirteenth Centuries', in *Medieval Families: Perspectives on Marriage, Household and Children*, ed. Carol Neel (Toronto: University of Toronto Press, 2004), 81n.; Lise E. Hull, *Britain's Medieval Castles* (Westport: Praeger, 2006), 144.

## ۷. اضافه‌بارِ حافظه

**1** Andrew Robinson, *The Story of Writing* (New York: Thames & Hudson, 1995), 63; Hans J. Nissen, Peter Damerow and Robert K. Englund, *Archaic Bookkeeping: Writing and Techniques of Economic Administration in the Ancient Near East* (Chicago,

London: The University of Chicago Press, 1993), 36.

2. Marcia and Robert Ascher, *Mathematics of the Incas – Code of the Quipu* (New York: Dover Publications, 1981).
3. Gary Urton, *Signs of the Inka Khipu* (Austin: University of Texas Press, 2003); Galen Brokaw, *A History of the Khipu* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).
4 Stephen D. Houston (ed.), *The First Writing: Script Invention as History and Process* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 222.

## ۸. در تاریخ عدالتی نیست

1. Sheldon Pollock, 'Axialism and Empire', in *Axial Civilizations and World History*, ed. Johann P. Arnason, S. N. Eisenstadt and Björn Wittrock (Leiden: Brill, 2005), 397–451.
2. Harold M. Tanner, *China: A History* (Indianapolis: Hackett Pub. Co., 2009), 34.
3. Ramesh Chandra, *Identity and Genesis of Caste System in India* (Delhi: Kalpaz Publications, 2005); Michael Bamshad et al., 'Genetic Evidence on the Origins of Indian Caste Population', *Genome Research* 11 (2001), 904–1,004; Susan Bayly, *Caste, Society and Politics in India from the Eighteenth Century to the Modern Age* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).
4. Houston, *First Writing*, 196.
5. The Secretary General, United Nations, Report of the Secretary General on the In-depth Study on All Forms of Violence Against Women, delivered to the General Assembly, UN Doc. A/ 16/ 122/ Add. 1 (6 July 2006), 89.
6. Sue Blundell, *Women in Ancient Greece* (Cambridge,Mass.: Harvard University Press, 1995), 113–29, 132–3.

## ۱۰. رایحهٔ پول

1. Francisco López de Gómara, *Historia de la Conquista de Mexico*, vol. 1, ed. D. Joaquin Ramirez Cabañes (Mexico City: Editorial Pedro Robredo, 1943), 106.
2. Andrew M. Watson, 'Back to Gold – and Silver', *Economic History Review* 20: 1 (1967), 11– 12; Jasim Alubudi, *Repertorio Bibliográfico del Islam* (Madrid: Vision Libros, 2003), 194.
3. Watson, 'Back to Gold – and Silver', 17– 18.
4. David Graeber, Debt: *The First 5,000 Years* (Brooklyn, NY: Melville House, 2011).
5. Glyn Davies, *A History of Money: From Ancient Times to the Present Day* (Cardiff: University of Wales Press, 1994), 15.
6. Szymon Laks, *Music of Another World*, trans. Chester A. Kisiel (Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1989), 88– 9.
بازار «آشویتس» منحصر به طبقات معینی از زندانیان بود و شرایط به مرور زمان به‌شدت تغییر کرد.
7. Niall Ferguson, *The Ascent of Money* (New York: The Penguin Press, 2008), 4.
8. Refael Benvenisti, 'Economic Institutions of Ancient Assyrian Trade in the Twentieth to Eighteenth Centuries BC' (Hebrew University of Jerusalem, 2011) (رسالهٔ دکتری منتشر نشده); Norman Yoffee, 'The Economy of Ancient Western Asia', in *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. J. M. Sasson (New York: C. Scribner's Sons, 1995), 1,387– 99; R. K. Englund, 'Proto-Cuneiform Account-Books and Journals', in *Creating Economic Order: Record-Keeping, Standardization and the Development of Accounting in the Ancient Near East*, ed. Michael Hudson and Cornelia Wunsch (Bethesda, Md.:

CDL Press, 2004), 21– 46; Marvin A. Powell, 'A Contribution to the History of Money in Mesopotamia Prior to the Invention of Coinage', in *Festschrift Lubor Matouš*, ed. B. Hruška and G. Komoróczy (Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, 1978), 211– 43; Marvin A. Powell, 'Money in Mesopotamia', *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 39: 3 (1996), 224– 42; John F. Robertson, 'The Social and Economic Organization of Ancient Mesopotamian Temples', in *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. Sasson, 443– 500; M. Silver, 'Modern Ancients', in *Commerce and Monetary Systems in the Ancient World: Means of Transmission and Cultural Interaction*, ed. R. Rollinger and U. Christoph (Stuttgart: Steiner, 2004), 65– 87; Daniel C. Snell, 'Methods of Exchange and Coinage in Ancient Western Asia', in *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. Sasson, 1,487– 97.

## ۱۱. بینش‌های امپراتوری

1. Nahum Megged, *The Aztecs* (Tel Aviv: Dvir, 1999 [Hebrew]), 103.
2. Tacitus, *Agricola*, ch. 30 (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1958), 220– 1.
3. A. Fienup-Riordan, *The Nelson Island Eskimo: Social Structure and Ritual Distribution* (Anchorage: Alaska Pacific University Press, 1983), 10.
4. Yuri Pines, 'Nation-State, Globalization and a United Empire: The Chinese Experience (fifth to third centuries BCE)', *Historia* 15 (1995)[ Hebrew], 54.
5. Alexander Yakobson, 'Us and Them: Empire, Memory and

Identity in Claudius' Speech on Bringing Gauls into the Roman Senate', in *On Memory: An Interdisciplinary Approach*, ed. Doron Mendels (Oxford: Peter Land, 2007), 23–4.

## ۱۲. قانون دین

1. W. H. C. Frend, *Martyrdom and Persecution in the Early Church* (Cambridge: James Clarke & Co., 2008), 536–7.
2. Robert Jean Knecht, *The Rise and Fall of Renaissance France, 1483–1610* (London: Fontana Press, 1996), 424.
3. Marie Harm and Hermann Wiehle, *Lebenskunde für Mittelschulen – Fünfter Teil. Klasse 5 für Jungen* (Halle: Hermann Schroedel Verlag, 1942), 152–7.

## ۱۳. راز موفقیت

1. Susan Blackmore, *The Meme Machine* (Oxford: Oxford University Press, 1999).

## ۱۴. کشف نادانی

1. David Christian, *Maps of Time: An Introduction to Big History* (Berkeley: University of California Press, 2004), 344–5; Angus Maddison, *The World Economy*, vol. ii (Paris: Development Centre of the Organization of Economic Co-operation and Development, 2001), 636; 'Historical Estimates of World Population', U.S. Census Bureau, previously accessed here: http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html.
2. Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 261.
3. 'Gross Domestic Product 2009', *the World Bank, Data and Statistics*, http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/

Resources/ GDP.pdf.

4. Christian, *Maps of Time*, 141.

۵. بزرگترین کشتی باری امروز ظرفیت تقریبی ۱۰۰ هزار تن بار دارد. در سال ۱۴۷۰ ظرفیت بار کل ناوگان جهان بر روی هم کمتر از ۳۲۰ هزار تن بود. در سال ۱۵۷۰ ظرفیت کل باربری جهان ۷۳۰ هزار تن بود.
نگاه کنید به:

Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 97.

۶. به گزارش بزرگترین بانک جهان ـ بانک شاهنشاهی اسکاتلند ـ در سال ۲۰۰۷ کل سپرده‌های آن ۱/۳ تریلیون دلار بود که پنج برابر تولید سالانهٔ جهانی در سال ۱۵۰۰ است.
نگاه کنید به:

'Annual Report and Accounts 2008', the Royal Bank of Scotland, 35, http://files.shareholder.com/downloads/RBS/626570033x0x278481/eb7a003a-5c9b-41ef-bad3-81fb98a6c823/RBS_GRA_2008_09_03_09. pdf.

7. Ferguson, *Ascent of Money*, 185– 98.

8. Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 31; Wrigley, *English Population History*, 295; Christian, *Maps of Time*, 450, 452; 'World Health Statistic Report 2009', 35– 45, World Health Organization, http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Full.pdf.

9. Wrigley, English Population History, 296.

10. 'England, Interim Life Tables, 1980– 82 to 2007– 09', Office for National Statistics, http://www.ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition =tcm%3A77-61850.

11. Michael Prestwich, *Edward* I (Berkeley: University of California Press, 1988), 125– 6.

12. Jennie B. Dorman et al., 'The age-1 and daf-2 Genes Function in

a Common Pathway to Control the Lifespan of Caenorhabditis elegans', *Genetics* 141: 4 (1995), 1,399– 406; Koen Houthoofd et al., 'Life Extension Via Dietary Restriction is Independent of the Ins/ IGF-1 Signalling Pathway in Caenorhabditis Elegans', *Experimental Gerontology* 38: 9 (2003), 947– 54.

13. Shawn M. Douglas, Ido Bachelet and George M. Church, 'A Logic-Gated Nanorobot for Targeted Transport of Molecular Payloads', *Science* 335: 6070 (2012), 831– 4; Dan Peer et al., 'Nanocarriers as an Emerging Platform for Cancer Therapy', *Nature Nanotechnology* 2 (2007), 751– 60; Dan Peer et al., 'Systemic Leukocyte-Directed siRNA Delivery Revealing Cyclin D1 as an Anti-Inflammatory Target', *Science* 319: 5863 (2008), 627– 30.

## ۱۵. پیوند علم و امپراتوری

1. Stephen R. Bown, *Scurvy: How a Surgeon, a Mariner and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery of the Age of Sail* (New York: Thomas Dunne Books, St. Martin's Press, 2004); Kenneth John Carpenter, *The History of Scurvy and Vitamin C* (Cambridge: Cambridge University Press, 1986).

2. James Cook, *The Explorations of Captain James Cook in the Pacific, as Told by Selections of his Own Journals* 1768– 1779, ed. Archibald Grenfell Price (New York: Dover Publications, 1971), 16– 17; Gananath Obeyesekere, *The Apotheosis of Captain Cook: European Mythmaking in the Pacific* (Princeton: Princeton University Press, 1992), 5; J. C. Beaglehole, ed., *The Journals of Captain James Cook on His Voyages of Discovery*, vol. 1 (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), 588.

3. Mark, *Origins of the Modern World*, 81.

4. Christian, *Maps of Time*, 436.
5. John Darwin, *After Tamerlane: The Global History of Empire Since 1405* (London: Allen Lane, 2007), 239.
6. Soli Shahvar, 'Railroads i. First Railroad Built and Operated in Persia', in the Online Edition of *Encyclopaedia Iranica*, last modified 7 April 2008, http://www.iranicaonline.org/articles/railroads-i; Charles Issawi, 'The Iranian Economy 1925– 1975: Fifty Years of Economic Development', in *Iran Under the Pahlavis*, ed. George Lenczowski (Stanford: Hoover Institution Press, 1978), 156.
7. Mark, *Origins of the Modern World*, 46.
8. Kirkpatrick Sale, *Christopher Columbus and the Conquest of Paradise* (London: Tauris Parke Paperbacks, 2006), 7– 13.
9. Edward M. Spiers, *The Army and Society: 1815– 1914* (London: Longman, 1980), 121; Robin Moore, 'Imperial India, 1858–1914', in *The Oxford History of the British Empire: The Nineteenth Century*, vol. iii, ed. Andrew Porter (New York: Oxford University Press, 1999), 442.
10. Vinita Damodaran, 'Famine in Bengal: A Comparison of the 1770 Famine in Bengal and the 1897 Famine in Chotanagpur', *The Medieval History Journal* 10: 1– 2 (2007), 151.

## ۱۶. کیش سرمایه‌داری

1. Maddison, *World Economy*, vol. 1, 261, 264; 'Gross National Income Per Capita 2009, Atlas Method and PPP', the World Bank, previously accessed here: http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf.
2. The mathematics of my bakery example are not as accurate as they could be. Since banks are allowed to loan $ 10 for every

dollar they keep in their possession, of every million dollars deposited in the bank, the bank can loan out to entrepreneurs only about $ 909,000 while keeping $ 91,000 in its vaults. But to make life easier for the readers I preferred to work with round numbers. Besides, banks do not always follow the rules.

3. Carl Trocki, *Opium, Empire and the Global Political Economy* (New York: Routledge, 1999), 91.
4. Georges Nzongola-Ntalaja, *The Congo from Leopold to Kabila: A People's History* (London: Zed Books, 2002), 22.

## ۱۷. چرخ‌های صنعت

1. Mark, *Origins of the Modern World*, 109.
2. Nathan S. Lewis and Daniel G. Nocera, 'Powering the Planet: Chemical Challenges in Solar Energy Utilization', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103: 43 (2006), 15,731.
3. Kazuhisa Miyamoto (ed.), 'Renewable Biological Systems for Alternative Sustainable Energy Production', *FAO Agricultural Services Bulletin* 128 (Osaka: Osaka University, 1997), Chapter 2.1.1, http://www.fao.org/docrep/W7241E/w7241e06. htm#2.1.1percent20solarpercent20energy; James Barber, 'Biological Solar Energy', *Philosophical Transactions of the Royal Society* A 365: 1853 (2007), 1,007.
4. 'International Energy Outlook 2010', U.S. Energy Information Administration, 9, http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484(2010).pdf.
5. S. Venetsky, '" Silver" from Clay', *Metallurgist* 13: 7 (1969), 451; Fred Aftalion, *A History of the International Chemical Industry* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1991), 64; A. J. Downs, *Chemistry of Aluminium, Gallium, Indium and Thallium*

(Glasgow: Blackie Academic & Professional, 1993), 15.

6. Jan Willem Erisman et al., 'How a Century of Ammonia Synthesis Changed the World', *Nature Geoscience* 1 (2008), 637.

7. G. J. Benson and B. E. Rollin (ed.), *The Well-Being of Farm Animals: Challenges and Solutions* (Ames, IA: Blackwell, 2004); M. C. Appleby, J. A. Mench and B. O. Hughes, *Poultry Behaviour and Welfare* (Wallingford: CABI Publishing, 2004); J. Webster, *Animal Welfare: Limping Towards Eden* (Oxford: Blackwell Publishing, 2005); C. Druce and P. Lymbery, *Outlawed in Europe: How America Is Falling Behind Europe in Farm Animal Welfare* (New York: Archimedean Press, 2002).

8. Harry Harlow and Robert Zimmermann, 'Affectional Responses in the Infant Monkey', *Science* 130: 3373 (1959), 421– 32; Harry Harlow, 'The Nature of Love', *American Psychologist* 13 (1958), 673– 85; Laurens D. Young et al., 'Early Stress and Later Response to Separation in Rhesus Monkeys', *American Journal of Psychiatry* 130: 4 (1973), 400– 5; K. D. Broad, J. P. Curley and E. B. Keverne, 'Mother- Infant Bonding and the Evolution of Mammalian Social Relationships', *Philosophical Transactions of the Royal Society* B 361: 1476 (2006), 2,199–214; Florent Pittet et al., 'Effects of Maternal Experience on Fearfulness and Maternal Behaviour in a Precocial Bird', *Animal Behaviour* 85: 4 (April 2013), 797– 805.

9. 'National Institute of Food and Agriculture', United States Department of Agriculture, previously accessed here: http://www.csrees.usda.gov/qlinks/extension.html.

## ۱۸. انقلاب دائمی

1. Vaclav Smil, *The Earth's Biosphere: Evolution, Dynamics and*

*Change* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002); Sarah Catherine Walpole et al., 'The Weight of Nations: An Estimation of Adult Human Biomass', *BMC Public Health* 12: 439 (2012), http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/439.

2. William T. Jackman, *The Development of Transportation in Modern England* (London: Frank Cass & Co., 1966), 324–7; H. J. Dyos and D. H. Aldcroft, *British Transport – An Economic Survey From the Seventeenth Century to the Twentieth* (Leicester: Leicester University Press, 1969), 124–31; Wolfgang Schivelbusch, *The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the 19th Century* (Berkeley: University of California Press, 1986).

۳. برای بحث مفصلی دربارهٔ صلح بی‌سابقه در چند دههٔ گذشته، به‌ویژه نگاه کنید به:

Steven Pinker, *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined* (New York: Viking, 2011); Joshua S. Goldstein, *Winning the War on War: The Decline of Armed Conflict Worldwide* (New York: Dutton, 2011); Gat, *War in Human Civilization*.

4. 'World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002', World Health Organization, http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf. For mortality rates in previous eras see: Lawrence H. Keeley, *War Before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (New York: Oxford University Press, 1996).

5. 'World Health Report, 2004', World Health Organization, 124, http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf.

6. Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000), 21. See also Gat, *War in Human Civilization*, 129– 31; Keeley, *War Before*

*Civilization*.

7. Manuel Eisner, 'Modernization, Self-Control and Lethal Violence', *British Journal of Criminology* 41: 4 (2001), 618–638; Manuel Eisner, 'Long-Term Historical Trends in Violent Crime', *Crime and Justice: A Review of Research 30* (2003), 83– 142; 'World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002', World Health Organization, http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf; 'World Health Report, 2004', World Health Organization, 124, http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf.
8. Walker and Bailey, 'Body Counts in Lowland South American Violence', 30.

## ۱۹. و تا آخر عمر به خوبی و خوشی زندگی کردند

۱. برای روانشناسی و بیوشیمی شادکامی آثار زیر جهت شروع مطالعه مناسب‌اند:

Jonathan Haidt, *The Happiness Hypothesis: Finding Modern Truth in Ancient Wisdom* (New York: Basic Books, 2006); R. Wright, *The Moral Animal: Evolutionary Psychology and Everyday Life* (New York: Vintage Books, 1994); M. Csikszentmihalyi, 'If We Are So Rich, Why Aren't We Happy?', *American Psychologist* 54: 10 (1999), 821– 7; F. A. Huppert, N. Baylis and B. Keverne (eds.), *The Science of Well-Being* (Oxford: Oxford University Press, 2005); Michael Argyle, *The Psychology of Happiness*, 2nd edn (New York: Routledge, 2001); Ed Diener (ed.), *Assessing Well-Being: The Collected Works of Ed Diener* (New York: Springer, 2009); Michael Eid and Randy J. Larsen (eds.), *The Science of Subjective Well-Being* (New York: Guilford Press, 2008); Richard A. Easterlin

(ed.), *Happiness in Economics* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002); Richard Layard, *Happiness: Lessons From a New Science* (New York: Penguin, 2005).

2. Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011); Inglehart et al., 'Development, Freedom and Rising Happiness', 278– 81.
3. D. M. McMahon, *The Pursuit of Happiness: A History From the Greeks to the Present* (London: Allen Lane, 2006).

## ۲۰. فرجام انسان خردمند

1. Keith T. Paige et al., 'De Novo Cartilage Generation Using Calcium Alginate-Chondrocyte Constructs', *Plastic and Reconstructive Surgery* 97: 1 (1996), 168– 78.
2. David Biello, 'Bacteria Transformed into Biofuels Refineries', *Scientific American*, 27 January 2010, http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=bacteria-transformed-into-biofuel-refineries.
3. Gary Walsh, 'Therapeutic Insulins and Their Large-Scale Manufacture', *Applied Microbiology and Biotechnology* 67: 2 (2005), 151– 9.
4. James G. Wallis et al., 'Expression of a Synthetic Antifreeze Protein in Potato Reduces Electrolyte Release at Freezing Temperatures', *Plant Molecular Biology* 35: 3 (1997), 323– 30.
5. Robert J. Wall et al., 'Genetically Enhanced Cows Resist Intramammary Staphylococcus Aureus Infection', *Nature Biotechnology* 23: 4 (2005), 445– 51.
6. Liangxue Lai et al., 'Generation of Cloned Transgenic Pigs Rich in Omega-3 Fatty Acids', *Nature Biotechnology* 24: 4 (2006), 435– 6.

7. Ya-Ping Tang et al., 'Genetic Enhancement of Learning and Memory in Mice', *Nature* 401 (1999), 63– 9.
8. Zoe R. Donaldson and Larry J. Young, 'Oxytocin, Vasopressin and the Neurogenetics of Sociality', *Science* 322: 5903 (2008), 900– 4; Zoe R. Donaldson, 'Production of Germline Transgenic Prairie Voles (Microtus Ochrogaster) Using Lentiviral Vectors', *Biology of Reproduction* 81: 6 (2009), 1,189– 95.
9. Terri Pous, 'Siberian Discovery Could Bring Scientists Closer to Cloning Woolly Mammoth', *Time*, 17 September 2012; Pasqualino Loi et al., 'Biological Time Machines: A Realistic Approach for Cloning an Extinct Mammal', *Endangered Species Research* 14 (2011), 227– 33; Leon Huynen, Craig D. Millar and David M. Lambert, 'Resurrecting Ancient Animal Genomes: The Extinct Moa and More', *Bioessays* 34 (2012), 661– 9.
10. Nicholas Wade, 'Scientists in Germany Draft Neanderthal Genome', New York Times, 12 February 2009, http://www.nytimes.com/2009/02/13/science/13neanderthal.html?_r=2&ref=science; Zack Zorich, 'Should We Clone Neanderthals?', *Archaeology* 63: 2 (2009), http://www.archaeology.org/1003/etc/neanderthals.html.
11. Robert H. Waterston et al., 'Initial Sequencing and Comparative Analysis of the Mouse Genome', *Nature* 420: 6915 (2002), 520.
12. 'Hybrid Insect Micro Electromechanical Systems (HI-MEMS)', Microsystems Technology Office, DARPA, previously accessed here: http://www.darpa.mil/Our_Work/MTO/Programs/Hybrid_Insect_Micro_Electromechanical_Systems_percent28HI-MEMSpercent29.aspx. See also: Sally Adee, 'Nuclear-Powered Transponder for Cyborg Insect', IEEE Spectrum, December 2009, http://spectrum.ieee.org/

semiconductors/devices/nuclearpowered-transponder-for-cyborg-insect; Jessica Marshall, 'The Fly Who Bugged Me', *New Scientist* 197: 2646 (2008), 40– 3; Emily Singer, 'Send in the Rescue Rats', *New Scientist* 183: 2466 (2004), 21– 2; Susan Brown, 'Stealth Sharks to Patrol the High Seas', *New Scientist* 189: 2541 (2006), 30– 1.

13. Bill Christensen, 'Military Plans Cyborg Sharks', *Live Science*, 7 March 2006, http://www.livescience.com/technology/060307_shark_implant.html.
14. 'Cochlear Implants', National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/pages/coch.aspx.
15. Retina Implant, http://www.retina-implant.de/en/doctors/technology/default.aspx.
16. David Brown, 'For 1st Woman With Bionic Arm, a New Life Is Within Reach', *Washington Post*, 14 September 2006, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/09/13/AR2006091302271.html.
17. Miguel Nicolelis, *Beyond Boundaries: The New Neuroscience of Connecting Brains and Machines – and How it Will Change Our Lives* (New York: Times Books, 2011).
18. Chris Berdik, 'Turning Thought into Words', *BU Today*, 15 October 2008, http://www.bu.edu/today/2008/turning-thoughts-into-words.
19. Jonathan Fildes, 'Artificial Brain "10 Years Away"', BBC News, 22 July 2009, http://news.bbc.co.uk/2/hi/8164060.stm.
20. Radoje Drmanac et al., 'Human Genome Sequencing Using Unchained Base Reads on Self-Assembling DNA Nanoarrays', *Science* 327: 5961 (2010), 78 – 81; 'Complete Genomics' website: http://www.completegenomics.com/;

Rob Waters, 'Complete Genomics Gets Gene Sequencing under $ 5,000 (Update 1)', Bloomberg, 5 November 2009, http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid =aWutnyE4SoWw; Fergus Walsh, 'Era of Personalised Medicine Awaits', BBC News, last updated 8 April 2009, http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7954968.stm; Leena Rao, 'PayPal Co-Founder and Founders Fund Partner Joins DNA Sequencing Firm Halcyon Molecular', Tech Crunch, 24 September 2009, http://techcrunch.com/2009/09/24/paypal-co-founder-and-founders-fund-partner-joins-dna-sequencing-firm-halcyon-molecular/.

# نمایه

صـــد هزار سال پیش، دست‌کم شش گونهٔ انسانی در زمین زندگی می‌کردنـد. امـروز تنهـا یکـی به‌جـا مـانده اسـت:



**ما،**

**انسان‌های خردمند**

چه‌طور گونهٔ ما در نبرد برای سـلطه بر دیگران پیروز شـد؟ چرا نیاکانِ شـکارگر ـ خوراک‌جوی ما اقدام به سـاختن شهرها و برپایـی پادشـاهی‌ها کردنـد؟ چگونـه بـه خدایـان و ملت‌ها و حقـوق بشر ایمان آوردیم، بـه پول و کتاب‌هـا و قوانین اعتماد کردیـم، و خود را بـردهٔ بوروکراسـی و مصرف‌گرایی و حرص و آز بـرای خوشـبختی سـاختیم؟ دنیای ما در هـزارهٔ آینده چه شکلی به خود خواهد گرفت؟

انســان خردمند به‌گونه‌ای جسورانه و همه‌جانبه و بحث‌انگیز هر آنچه را تا کنون گمان می‌کردیم در مورد انسان می‌دانیم به چالش می‌کشد: افکارمان، رفتارمان، اعمال‌مان، اقتدارمان... و آینده‌مان را.






ISBN 978-600-8547-03-7